ENERPAC

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Instruction Sheet**

# 28VDC Li-Ion Battery and Charger

**L2788 Rev B 06/10**

**Index:**



## 1.0 IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

Visually inspect all components for shipping damage. Shipping damage is not covered by warranty. If shipping damage is found, notify carrier at once. The carrier is responsible for all repair and replacement costs resulting from damage in shipment.

## 2.0 GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Read all instructions, warnings and cautions carefully. Follow all safety precautions to avoid personal injury or property damage during system operation. Enerpac cannot be responsible for damage or injury resulting from unsafe product use, lack of maintenance or incorrect product and/or system operation. Contact Enerpac when in doubt as to the safety precautions and operations. If you have never been trained on high-pressure hydraulic safety, consult your distribution or service center for a free Enerpac Hydraulic safety course.

***Read and save these instructions for future use!***

Failure to observe and comply with the following precautionary statements could cause equipment damage and personal injury:

A **CAUTION** is used to indicate correct operating or maintenance procedures and practices to prevent damage to, or destruction of equipment or other property.

A **WARNING** indicates a potential danger that requires correct procedures or practices to avoid personal injury.

A **DANGER** is only used when your action or lack of action may cause serious injury or even death.

## 3.0 BATTERY AND CHARGER SAFETY

Before using battery and charger, read and understand all instructions contained in this document and on the product labels.

**WARNING:** Failure to follow the safety precautions and instructions included in this section may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.



**Note:** New battery packs must be charged before use.




**TO REDUCE THE RISK OF INJURY, CHARGE *MILWAUKEE* LITHIUM-ION PACKS ONLY IN *MILWAUKEE* LITHIUM-ION CHARGERS.** Other types of chargers may cause personal injury or damage. Do not wire a battery pack to a power supply plug or car cigarette lighter. Battery packs will be permanently disabled or damaged.

**USE *MILWAUKEE* V28 LITHIUM-ION PACKS ONLY WITH YOUR ENERPAC 28V cordless pump.** Use with other products (except for 28V Milwaukee® cordless tools) may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.

**AVOID DANGEROUS ENVIRONMENTS.** Do not charge battery pack in rain, snow, damp or wet locations. Do not use battery pack or charger in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials) because sparks may be generated when inserting or removing battery pack, possibly causing fire.

**CHARGE IN A WELL VENTILATED AREA.** Do not block charger vents. Keep them clear to allow proper ventilation. Do not allow smoking or open flames near a charging battery pack. Vented gases may explode.

**MAINTAIN CHARGER CORD.** When unplugging charger, pull plug rather than cord to reduce the risk of damage to the electrical plug and cord. Never carry charger by its cord. Keep cord from heat, oil and sharp edges. Make sure cord will not be stepped on, tripped over or subjected to damage or stress. Do not use charger with damaged cord or plug. Have a damaged cord replaced immediately with identical replacement parts.

**DO NOT USE AN EXTENSION CORD UNLESS IT IS ABSOLUTELY NECESSARY.** Using the wrong, damaged or improperly wired extension cord could result in the risk of fire and electrical shock. If an extension cord must be used, plug the charger into a properly wired 16 gauge or larger extension cord with pins that are the same number, size and shape as the pins on the charger. Make sure that the extension cord is in good electrical condition.

**CHARGER IS RATED FOR 115 VOLTS AC ONLY (model 48-59-2818) or 230 VOLTS AC ONLY (model 48-59-2810).** Charger must be plugged into an appropriate receptacle. Refer to label on charger.

**USE ONLY RECOMMENDED ATTACHMENTS.** Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger or battery pack manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.

**UNPLUG CHARGER** when not in use. Remove battery packs from unplugged chargers.

**TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK**, always unplug charger before cleaning or maintenance. Use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to reduce shock hazards.

**DO NOT BURN OR INCINERATE BATTERY PACKS.** Battery packs may explode, causing personal injury or damage. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.

**DO NOT CRUSH, DROP, OR DAMAGE** battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over, or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on).

**DO NOT DISASSEMBLE.** Incorrect reassembly may result in the risk of electric shock, fire or exposure to battery chemicals. If battery pack or charger is damaged, take it to an Enerpac Authorized Service Center.

**BATTERY CHEMICALS CAUSE SERIOUS BURNS.** Never allow contact with skin, eyes, or mouth. If a damaged battery pack leaks battery chemicals, use rubber or neoprene gloves to dispose of it. If skin is exposed to battery fluids, wash with soap and water and rinse with vinegar. If eyes are exposed to battery chemicals, immediately flush with water for 20 minutes and seek medical attention. Remove and dispose of contaminated clothing.

**DO NOT SHORT CIRCUIT.** A battery pack will short circuit if a metal object makes a connection between the positive and negative contacts on the battery pack. Do not place a battery pack near anything that may cause a short circuit, such as coins, keys or nails in your pocket. A short circuited battery pack may cause fire and personal injury.

**STORE YOUR BATTERY PACK AND CHARGER** in a cool, dry place. Do not store battery pack where temperatures may exceed 120°F [50°C] such as in direct sunlight, a vehicle or metal building during the summer. Charger will charge the battery when the battery's internal temperature is between 14°F [-10°C] and 150°F [65°C]. When the battery temperature is outside that range, charging will not occur.

## 4.0 LEGAL INFORMATION

The battery pack and charger described in this document are manufactured by Milwaukee Electric Tool Corporation. "V28™", "V™-technology" and the Milwaukee Electric Tool logo are trademarks and intellectual property of Milwaukee Electric Tool Corporation.

The capitalized and italicized "*MILWAUKEE*" text used in various places throughout this document denotes products and/or components manufactured by Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SYMBOLOGY**

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | Properly Recycle Batteries | c UL US | Underwriters Laboratories, Inc., US and Canada |
| ⧈ | Double Insulated | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Volts Direct Current | A | Amps |
| V~ | Volts Alternating Current | | |

**SPECIFICATIONS**

| Li-Ion Battery (Model 48-11-2830) | Battery Charger (Model 48-59-2818) | | | | Battery Charger (Model 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volts DC | Input Volts AC | Input Amps | Output Volts DC | Output Amps | Input Volts AC | Input Amps | Output Volts DC | Output Amps |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Note:** Battery pack and charger manufactured by Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Enerpac Authorized Service Centers will provide product support and warranty service for the *MILWAUKEE* battery packs and charger included with your Enerpac cordless pump. Additional battery packs and chargers are not available from Enerpac, but may be purchased from Milwaukee Electric Tool retailers.

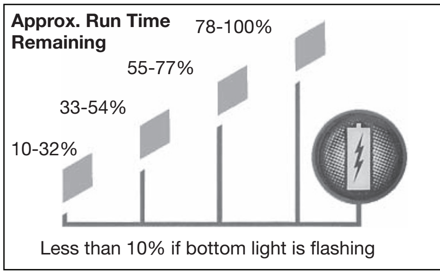
## 5.0 LITHIUM-ION BATTERY PACK

### 5.1 Fuel Gauge

Use the Fuel Gauge to determine the battery pack's remaining run time. Press the Fuel Gauge button to display the lights. The Fuel Gauge will stay lit for two seconds.

**Note:** If the Fuel Gauge does not appear to be working, place the battery pack on the charger and charge as needed.

Unlike other battery pack types, *MILWAUKEE* Lithium-Ion (Li-Ion) battery packs deliver fade-free power for their entire run time. The pump will not experience a slow, gradual loss of power as it runs. To signal to you that the battery pack is at the end of its run time and needs to be charged, power to the pump will drop quickly. When this happens, remove the battery pack from the pump and charge as needed. If the pump begins to "pulse", but not run, charge the battery pack immediately.




**Note:** Immediately after using the battery pack, the Fuel Gauge may display a lower charge than it will if checked a few minutes later. The battery cells "recover" some of their charge after resting.




1. Contacts
2. Fuel Gauge
3. Fuel Gauge Button
4. Release Buttons




5. Cord
6. Label
7. Electrical Contacts
8. Bay
9. Vents
10. Nameplate (on bottom of charger)
11. Light indicator – when a battery pack is inserted into the charger, the light will indicate the following situations:

CONTINUOUS RED LIGHT: Charging

CONTINUOUS GREEN LIGHT: Charging is complete

FLASHING RED LIGHT: Battery pack is too hot or too cold – charging will begin automatically when battery reaches correct charging temperature.

FLASHING RED and GREEN LIGHT: Damaged or faulty battery pack

### 5.2 Battery Pack Protection

To protect the battery pack from damage and extend its life, the battery pack's V™-technology intelligent circuit will turn OFF the battery pack if the current draw becomes too high. This could happen in extremely high torque, binding, stalling, and short circuit situations. In these situations, the pump motor will pulse for about 5 seconds before the battery pack turns OFF.

To prevent the battery pack from turning OFF, immediately reduce pressure on the application or release the trigger. If the trigger is pulled after the battery pack turns itself OFF, a clicking sound (about once per second) will be heard and the pump mechanism may rotate slightly. Place the battery pack on the charger to reset the intelligent circuit and turn the battery pack back ON.

### 5.3 Cold Weather Operation

The *MILWAUKEE* 28V Lithium-Ion battery pack can be used in temperatures down to -4ºF [-15ºC]. When the battery pack is very cold, it may pulse for the first minute of use to warm itself up. Put the battery pack on the pump and operate the pump under a light load. After about a minute, the pack will have warmed itself up and will operate normally. If the battery pack is used too hard before it has warmed up, it may "buzz" for 5 seconds and then turn itself OFF. Refer to Section 5.2 for additional information.

### 5.4 Maintenance and Storage

Do not expose your battery pack or cordless Enerpac pump to water or rain, or allow them to get wet. This could damage the pump and battery pack. Do not use oil or solvents to clean or lubricate your battery pack. The plastic casing will become brittle and crack, causing a risk of injury.

Store battery packs at room temperature away from moisture. Do not store in damp locations where corrosion of terminals may occur. As with other battery pack types, permanent capacity loss can result if the pack is stored for long periods of time at temperatures over 120ºF [49ºC]. *MILWAUKEE* Lithium-Ion battery packs maintain their charge during storage longer than other battery pack types. After about six months of storage, charge the pack as normal.

⚠ **WARNING:** To reduce the risk of injury or explosion, never burn or incinerate a battery pack even if it is damaged, dead or completely discharged. When burned, toxic fumes and materials are created.

### 5.5 Battery Pack Disposal

Always dispose of all battery packs according to federal, state and local regulations. Contact a recycling agency in your area for recycling locations.

Refer to Section 5.6 for additional information on the RBRC battery recycling program (USA and Canada only).

Even discharged battery packs contain some energy. Before disposing, use electrical tape to cover the terminals to prevent the battery pack from shorting, which could cause a fire or explosion.

### 5.6 RBRC Battery Recycling Program (USA and Canada only)

The RBRC™ Battery Recycling Seals (see the Symbology section earlier in this document) on the 28V Li-Ion battery pack indicate that *MILWAUKEE* has arranged for the recycling of that battery pack with the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). For more information about the RBRC, visit the RBRC web site at www.rbrc.org.

At the end of the battery pack's useful life, take the battery pack to an Enerpac Authorized Service Center for recycling. If desired, the battery pack can also be taken to a *MILWAUKEE* Branch Office/Service Center or the participating *MILWAUKEE* retailer nearest you.

## 6.0 CHARGER OPERATION

⚠ **WARNING:** Charge only *MILWAUKEE* 28V Lithium -Ion battery packs in the *MILWAUKEE* Li-Ion Battery Charger. Other types of batteries may cause personal injury and damage.

### 6.1 When to Charge the Battery Pack

Remove the battery pack from the pump for charging when it is convenient for you and your job. *MILWAUKEE* Lithium-Ion battery packs do not develop a "memory" when charged after only a partial discharge. It is not necessary to run down the battery pack before placing it on the charger.

- Use the Fuel Gauge to determine when to charge your Li-Ion battery pack.
- You can "Top-Off" your battery pack's charge before starting a big job or long day of use.
- It is only necessary to charge your Li-Ion battery pack when the pack has reached the end of its charge. To signal the end of charge, power to the pump will drop quickly. Charge the battery pack as needed.

### 6.2 How to Charge the Battery Pack

Place the battery pack onto the bay by sliding the pack on from the top of the bay. The red light will come on, either flashing (pack is too hot or cold) or continuous (pack is charging).

- The Fuel Gauge lights on the Li-Ion battery pack are displayed as the pack is being charged, indicating the relative amount of charge.
- A fully discharged Li-Ion pack with an internal temperature in the normal range between 32ºF and 150ºF [0ºC to 65ºC] will charge in about an hour. Heavily cycled battery packs may take longer to charge completely.
- After charging is complete, the continuous green light will come on and the Fuel Gauge lights will go off. The Fuel Gauge button won't work when the pack is on the charger.
- The charger will keep the battery pack fully charged if it is left on the charger.

**CHARGING STATUS**

| Li-Ion Battery Pack Temperature | Red Charger Indicator Light | Charging Status |
|---|---|---|
| 150ºF [65ºC] or more | Flashing | Not charging |
| 32ºF to 150ºF [0ºC to 65ºC] | Continuous | Normal charging |
| 14ºF to 32ºF [-10ºC to 0ºC] | Continuous | Warm-up charging |
| 14ºF [-10ºC] or less | Flashing | Not charging |

- If the light indicator flashes red and green, check that the battery pack is fully seated into the bay. Remove the pack and reinsert. If the light continues to flash red and green, the battery pack may be extremely hot or cold, or wet. Allow the pack to cool down, warm up, or dry out and then reinsert. If the problem persists, contact your Enerpac Authorized Service Center.
- If the light indicator does not come on, check that the battery pack is fully seated into the bay. Remove the pack and reinsert. If the light indicator still does not come on, contact your Enerpac Authorized Service Center.

## 6.3 Charging a Hot or Cold Battery Pack

The Red Flashing Indicator light on the charger indicates that the battery pack temperature is outside the charging range. Once the pack is within the acceptable range, normal charging will take place and the red light will be continuous. Hot or cold battery packs may take longer to charge.

## 6.4 Powering the Charger with an Inverter or Generator

The charger will operate with most generators and inverters rated at 300 Watts or higher.

## 6.5 Maintenance and Storage

Store your charger in a cool, dry place.

As a general practice, it is best to unplug battery chargers and remove battery packs when not in use. No battery pack damage will occur, however, if the charger and battery pack are left plugged in.

⚠ **WARNING:** To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery pack from the charger before performing any maintenance. Never disassemble the battery pack or charger.

⚠ **WARNING:** To reduce the risk of injury and damage, never immerse your battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

## 6.6 Cleaning

Clean out dust and debris from charger vents and electrical contacts by blowing with compressed air. Use only mild soap and a damp cloth to clean the battery pack and charger, keeping away from all electrical contacts. Certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around battery packs, charger, or electric pumps.

## 6.7 Repairs

The *MILWAUKEE* Li-Ion battery charger has no internal serviceable parts. Do not attempt to disassemble, repair or modify the charger. Take the charger to an Enerpac Authorized Service Center if cordset repairs are needed.

**ENERPAC**
**POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.**

**Fiche d'instructions**

**Chargeur et batterie Li-ion 28Vc.c.**

**L2788 Rev B 06/10**



**Remarque :** Les blocs batterie neufs doivent être chargés avant leur utilisation.




## 1.0 INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA RÉCEPTION

Inspecter tous les composants pour vous assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage en cours d'expédition. Les dommages subis en cours de transports ne sont pas couverts par la garantie. S'il sont abîmés, aviser immédiatement le transporteur, qui est responsable des frais de réparation et de remplacement résultant de dommages en cours de transport.

## 2.0 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement toutes les instructions et mises en garde et tous les avertissements. Suivre toutes les précautions pour éviter d'encourir des blessures personnelles ou de provoquer des dégâts matériels durant le fonctionnement du système. Enerpac ne peut pas être tenue responsable de dommages ou blessures résultant de l'utilisation risquée du produit, d'un mauvais entretien ou d'une application incorrecte du produit et du système. En cas de doute sur les précautions ou les applications, contacter Enerpac. En l'absence d'une formation aux mesures de sécurité à prendre en présence de liquides sous haute pression, consulter un centre de distribution ou de réparation Enerpac pour suivre un cours gratuit sur ce thème.

***Lire et garder ces consignes pour toute référence ultérieure !***

Tout manquement à respecter et à se conformer aux précautions suivantes peut provoquer l'endommagement de l'équipement et des blessures.

Une mise en garde **ATTENTION** sert à indiquer des procédures d'utilisation et de maintenance correctes qui visent à empêcher l'endommagement voire la destruction du matériel ou d'autres dégâts.
Un **AVERTISSEMENT** indique un danger potentiel qui exige la prise de mesures particulières visant à écarter tout risque de blessure.
La mention **DANGER** n'est utilisée que lorsqu'une action ou un acte de négligence risque de causer des blessures graves, voire mortelles.

## 3.0 SÉCURITÉ DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR

Avant d'utiliser la batterie et le chargeur, lire et comprendre toutes les consignes contenues dans ce document et sur les étiquettes du produit.

**MISE EN GARDE :** Ne pas suivre les précautions et les consignes de sécurité comprises dans cette section peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, NE CHARGER LES BLOCS BATTERIE MILWAUKEE LITHIUM-ION QU'AVEC DES CHARGEURS LITHIUM-ION MILWAUKEE. Les autres types de chargeurs peuvent entraîner des blessures ou abîmer le matériel. Ne pas relier le bloc batterie à une prise secteur ou à une prise allume-cigare. Les blocs batterie seront endommagés ou rendus inutilisables de manière permanente.**

**N'UTILISER QUE LES BLOCS BATTERIE MILWAUKEE V28 LITHIUM-ION AVEC VOTRE POMPE SANS FIL ENERPAC 28V.** UL'utilisation d'autres produits (à l'exception des outils portatifs 28V Milwaukee®) peut présenter un risque d'incendie, de chocs électriques ou de blessures.

**ÉVITER LES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX.** Ne pas charger le bloc batterie sous la pluie, la neige, dans des endroits humides ou mouillés. Ne pas utiliser le bloc batterie ou le chargeur en présence d'atmosphères explosives (émanations gazeuses, poussière ou matériaux inflammables) car des étincelles peuvent se produire lors de l'insertion ou de l'enlèvement du bloc batterie, ce qui peut provoquer un incendie.

**CHARGER DANS UN SECTEUR BIEN VENTILÉ.** D. Ne pas bloquer les aérations du chargeur. Les garder libres pour permettre une bonne ventilation. Ne pas fumer ou exposer des flammes nues à proximité du bloc de batterie en charge. Les gaz rejetés par l'aération peuvent exploser.

**ENTRETENIR LE CORDON DU CHARGEUR.** Lors du débranchement du chargeur, tirer sur la prise plutôt que sur le cordon pour ne pas abîmer la prise électrique ou le cordon. Ne jamais porter le chargeur par son cordon. Garder le cordon à distance de la chaleur, de l'huile et de bords tranchants. S'assurer que personne ne marche sur le cordon, ne s'y prend les pieds ou que le cordon n'est pas abîmé ou tendu. Ne pas utiliser le chargeur si le cordon ou la prise sont endommagés. Faire en sorte qu'un cordon abîmé soit immédiatement remplacé par des pièces de rechange identiques.

**NE PAS UTILISER DE RALLONGE À MOINS QUE CE NE SOIT ABSOLUMENT NÉCESSAIRE.** L'utilisation d'une mauvaise rallonge, d'une rallonge abîmée ou inappropriée peut présenter un risque d'incendie et de choc électrique. S'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, brancher le chargeur sur une rallonge de calibre 16 ou supérieur avec des broches de la même capacité, taille et forme que les broches du chargeur. S'assurer que la rallonge est en bon état électrique.

**LE CHARGEUR A UNE CAPACITÉ DE 115 V C.A. UNIQUEMENT (MODÈLE 48-59-2818) OU 230 VOLTS C.A. UNIQUEMENT (MODÈLE 48-59-2810).** Le chargeur doit être branché à une prise appropriée. Se référer à l'étiquette sur le chargeur.

**N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES CONSEILLÉS.** L'usage d'un accessoire non conseillé ou n'étant pas vendu par le fabricant du bloc batterie ou du chargeur de batterie peut représenter un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

DÉBRANCHER LE CHARGEUR quand il n'est pas utilisé. Enlever les blocs batterie des chargeurs débranchés.

**POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, toujours débrancher le chargeur avant de le ne**ttoyer ou avant l'entretien. Utiliser un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) pour réduire les risques de choc.

**NE PAS BRÛLER OU INCINÉRER LES BLOCS BATTERIE.** Les blocs batterie peuvent exploser, entraînant des blessures ou dommages. L'incinération des blocs batterie produit des émanations et des matériaux toxiques.

**NE PAS ÉCRASER, LAISSER TOMBER OU ENDOMMAGER** le bloc batterie. Ne pas utiliser un bloc batterie ou chargeur qui a reçu un coup tranchant, qui est tombé, s'est fait écraser ou a été abîmé de quelque manière que ce soit (par exemple : entaillé par un ongle, frappé par un marteau, écrasé sous un pied).

**NE PAS DÉMONTER.** Un remontage incorrect peut présenter des risques de choc électrique, d'incendie ou d'exposition aux produits chimiques de la batterie. Si la batterie ou le chargeur sont endommagés, les confier à un centre de maintenance Enerpac agréé.

**LES PRODUITS CHIMIQUES DE LA BATTERIE PROVOQUENT DES BRÛLURES GRAVES.** Ne jamais permettre le contact avec la peau, les yeux ou la bouche. Si les produits chimiques d'un bloc batterie endommagé fuient, utiliser des gants en caoutchouc ou en néoprène pour s'en débarrasser. En cas de contact de la peau avec le liquide de la batterie, laver à l'aide d'une eau savonneuse et rincer avec du vinaigre. Si les yeux sont exposés aux produits chimiques de la batterie, les rincer immédiatement à grande eau pendant 20 minutes et demander un avis médical. Enlever et se débarrasser des vêtements contaminés.

**NE PAS FAIRE DE COURT-CIRCUIT.** Un bloc batterie sera court-circuité si un objet en métal établit un lien entre les contacts positifs et négatifs du bloc batterie. Ne pas placer un bloc batterie à proximité de tout élément pouvant entraînant un court-circuit, par exemple des pièces de monnaie, des clés ou des clous se trouvant dans une poche. Un bloc batterie court-circuité peut provoquer un incendie et des blessures.

**RANGER LE BLOC BATTERIE ET LE CHARGEUR** dans un endroit frais et sec. Ne pas stocker le bloc batterie dans un endroit où les températures peuvent dépasser [50°C] 120°F comme lors d'une exposition directe au soleil, dans un véhicule ou dans un bâtiment métallique pendant l'été. Le chargeur charge la batterie quand la température interne de la batterie est comprise entre [- 10°C] 14°F et [65°C] 150°F. Si la température de la batterie est en dehors de cette plage, elle ne se chargera pas.

## 4.0 INFORMATIONS LÉGALES

Le bloc batterie et le chargeur décrits dans ce document sont fabriqués par Milwaukee Electric Tool Corporation. Les logos "V28™", "V™-technology" et Milwaukee Electric Tool sont des marques déposées et sont la propriété intellectuelle de Milwaukee Electric Tool Corporation.

Le texte capitalisé et en italique « MILWAUKEE » utilisé à diverses occasions tout au long de ce document indique des produits et/ou des composants fabriqués par Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SYMBOLES**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Recycler convenablement les batteries | | Underwriters Laboratories, Inc., États-Unis et Canada |
| ⧈ | Double isolation | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Volts courant continu | A | Ampères |
| V~ | Volts courant alternatif | | |

**SPÉCIFICATIONS**

| Batterie Li-ion (Model 48-11-2830) | Chargeur de batterie (Model 48-59-2818) | | | | Chargeur de batterie (Model 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volts DC | Tension d'entrée c.a. | Intensité d'entrée | Tension de sortie c.c. | Intensité de sortie | Tension d'entrée c.a | Intensité d'entrée | Tension de sortie c.c. | Intensité de sortie |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Remarque :** Chargeur et bloc batterie sont fabriqués par Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Les centres de maintenance Enerpac agréés proposeront une assistance produit et un service de garantie pour le chargeur et les blocs batterie MILWAUKEE fournis avec votre pompe portative Enerpac. Aucun chargeur ou bloc batterie supplémentaire n'est disponible auprès d'Enerpac, mais vous pouvez vous en procurer auprès des détaillants Milwaukee Electric Tool.

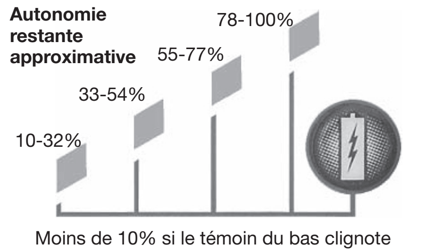
## 5.0 BLOC BATTERIE LITHIUM-ION

### 5.1 Jauge d'autonomie

Utiliser la jauge d'autonomie pour déterminer le temps de fonctionnement restant du bloc batterie. Appuyer sur le bouton de la jauge d'autonomie pour afficher les témoins. La jauge d'autonomie restera allumée pendant deux secondes.

**Remarque :** Si la jauge d'autonomie ne semble pas fonctionner, placer le bloc batterie sur le chargeur et charger au besoin.

Contrairement à d'autres types de blocs batterie, les blocs batterie MILWAUKEE Lithium-Ion (Li-Ion) produisent une puissance continue jusqu'à la fin de leur autonomie de fonctionnement. La pompe ne sera pas ralentie et n'aura pas de perte progressive de puissance alors qu'elle tourne. Pour vous avertir que le bloc batterie est en fin d'autonomie et doit être chargé, la puissance de la pompe chutera rapidement. Lorsque cela se produit, enlever le bloc batterie de la pompe et charger selon les besoins. Si la pompe commence à faire des « à-coups », mais ne fonctionne pas, charger immédiatement le bloc batterie.




**Remarque :** Immédiatement après avoir utilisé le bloc batterie, la jauge d'autonomie peut afficher une charge inférieure à celle indiquée quelques minutes plus tard. Les piles de la batterie « récupèrent » une partie de leur charge une fois qu'elles sont reposées.




1. Contacts
2. Jauge d'autonomie
3. Bouton de la jauge d'autonomie
4. Boutons de désengagement




5. Cordon
6. Étiquette
7. Contacts électriques
8. Baie
9. Aérations
10. Plaque signalétique (sur le fond du chargeur)
11. Témoin lumineux - quand un bloc batterie est inséré dans le chargeur, le témoin indique les situations suivantes :

TÉMOIN ROUGE CONTINU : Chargement

TÉMOIN VERT CONTINU : Chargement terminé

TÉMOIN ROUGE CLIGNOTANT : Le bloc batterie est trop chaud ou trop froid : le chargement aura lieu automatiquement lorsque la batterie aura atteint une température de chargement correcte.

TÉMOINS ROUGE ET VERT CLIGNOTANTS : Bloc batterie défaillant ou endommagé

## 5.2 Protection du bloc batterie

Pour protéger le bloc batterie et allonger sa durée de vie, le circuit intelligent V™-technology du bloc batterie éteindra le bloc batterie si la demande en courant est trop élevée. Ceci peut se produire dans des situations de couples de serrage extrêmement forts, de pincement, de calage et de court-circuit. Dans ces situations, le moteur de la pompe fonctionnera par impulsions pendant près de 5 secondes avant que le bloc batterie ne s'éteigne.

Pour empêcher le bloc batterie de s'éteindre, réduire immédiatement la pression sur l'application ou relâcher la gâchette. Si la gâchette est tirée après que le bloc batterie ne se soit éteint, un clic (près d'un par seconde) se fera entendre et il est possible que le mécanisme de la pompe tourne légèrement. Placer le bloc batterie sur le chargeur pour réinitialiser le circuit intelligent et rallumer le bloc batterie.

## 5.3 Fonctionnement par temps froid

Le bloc batterie MILWAUKEE 28V Lithium-Ion peut être utilisé à des températures allant jusqu'à [-15ºC] -4ºF. Quand le bloc batterie est très froid, il peut fonctionner par impulsion au cours de la première minute d'utilisation pour se réchauffer. Placer le bloc batterie sur la pompe et actionner la pompe avec une charge légère. Au bout de près d'une minute, le bloc se sera réchauffé et fonctionnera normalement. Si vous forcez sur le bloc batterie avant qu'il ne soit réchauffé, il peut émettre un bourdonnement pendant 5 secondes puis s'éteindre. Se référer à la Section 5.2 pour plus d'informations.

## 5.4 Entretien et stockage

Ne pas exposer votre bloc batterie ou votre pompe sans fil Enerpac à l'eau ou à la pluie, et ne pas les laisser se mouiller. Ceci pourrait endommager la pompe et le bloc batterie. Ne pas utiliser d'huile ou de dissolvants pour nettoyer ou graisser le bloc batterie. Le revêtement en plastique pourrait être fragilisé et se fissurer, entraînant un risque de blessures.

Stocker les blocs batterie à température ambiante à distance de tout source d'humidité. Ne pas stocker dans des endroits humides favorisant l'apparition de rouille sur les bornes. Comme avec les autres types de bloc batterie, un stockage pendant de longues périodes à des températures supérieures à [49ºC] 120ºF peut provoquer une perte de capacité permanente. Les blocs batterie MILWAUKEE Lithium-Ion conservent leur charge pendant le stockage plus longtemps que les autres types de bloc batterie. Après près de six mois de stockage, charger normalement le bloc.

⚠ **MISE EN GARDE :** Pour réduire le risque de blessure ou d'explosion, ne jamais brûler ou incinérer un bloc batterie même s'il est endommagé, inutilisable ou complètement déchargé. Des émanations et des matériaux toxiques sont produits lors de l'incinération.

## 5.5 Mise au rebut du bloc batterie

Toujours se débarrasser des blocs batterie conformément aux réglementations locales, nationales ou régionales. Contacter une agence de recyclage dans votre secteur pour connaître les infrastructures de recyclage.

Se référer à la Section 5.6 pour des informations supplémentaires sur le programme de recyclage des batteries RBRC (États-Unis et Canada uniquement).

Même les blocs batterie déchargés contiennent une certaine quantité d'énergie. Avant la mise au rebut, utiliser un ruban adhésif d'électricien pour recouvrir les bornes et empêcher un court-circuit du bloc batterie qui pourrait provoquer un incendie ou une explosion.

## 5.6 Programme de recyclage des batteries RBRC (États-Unis et Canada uniquement)

Les cachets de recyclage des batteries RBRC™ (voir la section sur les symboles précédemment dans ce document) sur le bloc batterie Li-Ion de 28V indique que MILWAUKEE a organisé le recyclage de ce bloc batterie auprès de la Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Pour plus d'informations sur la RBRC, visiter le site Web de la RBRC à www.rbrc.org.

En fin de vie du bloc batterie, déposer le bloc batterie dans un centre de maintenance Enerpac agréé afin qu'il soit recyclé. Le bloc batterie peut aussi être déposé dans un centre d'entretien/succursale MILWAUKEE ou chez le revendeur MILWAUKEE participant le plus proche.

## 6.0 FONCTIONNEMENT DU CHARGEUR

⚠ **MISE EN GARDE :** Ne charger les blocs batterie Lithium-Ion MILWAUKEE que sur un chargeur de batterie Li-Ion MILWAUKEE. Les autres types de batteries peuvent entraîner des blessures et abîmer le matériel.

## 6.1 Quand charger le bloc batterie ?

Enlever le bloc batterie de la pompe pour le charger lorsque le moment est propice et en fonction des travaux en cours. Les blocs batterie Lithium-Ion de MILWAUKEE ne développent pas de « mémoire » quand ils ne sont rechargés qu'après une décharge partielle. Il n'est pas nécessaire de décharger entièrement le bloc batterie avant de le placer sur le chargeur.

- Utiliser la jauge d'autonomie pour déterminer quand charger le bloc batterie Li-Ion.
- Vous pouvez « compléter » la charge de votre bloc batterie avant de commencer un travail important ou de débuter une longue journée d'utilisation.
- Ce n'est nécessaire de charger votre bloc batterie Li-Ion que lorsque ce dernier s'est vidé de sa charge. Pour signaler la fin de la charge, la puissance de la pompe chute rapidement. Charger le bloc batterie au besoin.

## 6.2 Comment charger le bloc batterie ?

Placer le bloc batterie sur la baie en faisant glisser le bloc à partir du sommet de l'encoche. Le témoin rouge clignote (le bloc est trop chaud ou trop froid) ou en continu (le bloc se charge).

**STATUT DE LA CHARGE**

| Température du bloc batterie Li-ion | Témoin rouge du chargeur | Statut de la charge |
|---|---|---|
| 65ºC ou plus | Clignotement | Pas de charge |
| 0ºC à 65ºC | Continu | Charge normale |
| -10ºC à 0ºC | Continu | Charge de réchauffement |
| -10ºC ou moins | Clignotement | Pas de charge |

- Les témoins de la jauge d'autonomie sur le bloc batterie Li-Ion s'allument quand le bloc est en chargement, indiquant la quantité de charge relative.
- Un bloc batterie Li-Ion entièrement déchargé avec une température interne située dans la plage normale entre 0ºC à 65ºC se chargera à peu près en une heure. Un temps plus important peut être nécessaire pour charger entièrement des blocs batterie utilisés de manière intensive.
- Une fois le chargement terminé, le témoin vert continu s'allumera et les témoins de la jauge d'autonomie s'éteindront. Le bouton de la jauge d'autonomie ne fonctionnera pas si le bloc est sur le chargeur.
- Le chargeur maintiendra le bloc batterie entièrement chargé si ce dernier est laissé sur le chargeur.
- Si le témoin clignote en rouge et en vert, vérifier que le bloc batterie est entièrement inséré dans la baie de chargement. Enlever le bloc et le réinsérer. Si le témoin continue à clignoter en rouge et en vert, il se peut que le bloc batterie soit trop chaud ou trop froid ou qu'il soit mouillé. Laisser le bloc se refroidir, se réchauffer ou sécher puis le réinsérer. Si le problème persiste, contacter votre centre de maintenance Enerpac agréé.
- Si le témoin ne s'allume pas, vérifier que le bloc batterie est entièrement inséré dans la baie de chargement. Enlever le bloc et le réinsérer. Si le témoin ne s'allume toujours pas, contacter votre centre de maintenance Enerpac agréé.

## 6.3 CCharger un bloc batterie froid ou chaud

TLe témoin clignotant rouge sur le chargeur indique que la température du bloc batterie est en dehors de la plage de chargement. Une fois que la température du bloc atteint cette plage acceptable, un chargement normal a lieu et le témoin rouge s'allume en continu. Les blocs batterie froids ou chauds peuvent prendre plus de temps à charger.

## 6.4 limentation du chargeur par un onduleur ou un générateur

Le chargeur fonctionnera avec la plupart des générateurs et des onduleurs d'une capacité de 300 Watts ou plus.

## 6.5 Entretien et stockage

Ranger le chargeur dans un endroit sec et propre.

En général, il est préférable de débrancher les chargeurs de batterie et d'enlever les blocs de batterie lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Cependant, si le chargeur et le bloc batterie sont restés branchés, ceci ne provoquera aucun dommage.

⚠ **MISE EN GARDE :** Afin de réduire le risque de blessures, toujours débrancher le chargeur et enlever le bloc batterie du chargeur avant d'effectuer des travaux d'entretien. Ne jamais démonter le bloc batterie ou le chargeur.

⚠ **MISE EN GARDE :** Afin de réduire le risque de blessure et d'endommagement, ne jamais immerger votre bloc batterie ou votre chargeur dans un liquide ou laisser couler du liquide à l'intérieur de ces derniers.

## 6.6 Nettoyage

Nettoyer la poussière et les débris des aérations du chargeur et des contacts électriques à l'aide d'air comprimé. N'utiliser que du savon doux et un chiffon humide pour nettoyer le bloc batterie et le chargeur, en évitant tous les contacts électriques. Certains agents de nettoyage et dissolvants détériorent les plastiques et autres pièces isolées. Ceux-ci incluent l'essence, la térébenthine, le diluant pour laque, le diluant pour peinture, les solvants détergents chlorés, l'ammoniac et les détergents ménagers à base d'ammoniaque. Ne jamais utiliser de solvants inflammables ou combustibles à proximité des blocs batterie, du chargeur ou des pompes électriques.

## 6.7 Réparations

Le chargeur de batterie Li-Ion MILWAUKEE ne contient aucune pièce interne réparable. Ne pas tenter de démonter, de réparer ou de modifier le chargeur. Déposer le chargeur auprès d'un centre de maintenance Enerpac agréé si des réparations du cordon amovible sont nécessaires.

ENERPAC

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Bedienungsanleitung**

**29 V Lithium-Ionen-Batterie mit Ladegerät**

**L2788 Rev B 06/10**

## 1.0 WICHTIGE VERFAHRENSHINWEISE FÜR DEN EMPFANG:

Alle Komponenten auf sichtbare Transportschäden inspizieren. Transportschäden sind nicht von der Garantie gedeckt. Werden solche Schäden festgestellt, ist unverzüglich das Transportunternehmen zu verständigen. Das Transportunternehmen ist für alle Reparatur- und Ersatzkosten, die auf Transportschäden zurückzuführen sind, verantwortlich.

## 2.0 GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Alle Anleitungen, Warnungen und Vorsichtshinweise sorgfältig durchlesen. Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen oder Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden. Enerpac ist weder für Schäden noch Verletzungen haftbar, die durch einen fahrlässigen Gebrauch des Produkts, mangelhafte Instandhaltung oder eine unvorschriftsmäßige Anwendung des Produkts und/oder des Systems verursacht werden. Bei evtl. Fragen in bezug auf Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsabläufe wenden Sie sich bitte an ENERPAC. Wenn Sie an keinerlei Sicherheitsschulungen im Zusammenhang mit Hochdruck-hydraulikanlagen teilgenommen haben, fordern Sie von Ihrer Vertriebs- und Kundendienstzentrale einen kostenlosen Enerpac-Hydraulik-Sicherheitskurs an.

***Lesen Sie diese Anleitung durch und bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf!***

Nichtbefolgen und Nichteinhaltung der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann zu Sachschäden und Verletzungen führen:

Mit einem **VORSICHTSHINWEIS** wird auf ordnungsgemäße Betriebs- oder Wartungsverfahren und –praktiken hingewiesen, um Schäden an den Geräten oder anderen Sachwerten bzw. deren Zerstörung zu vermeiden.

Eine **WARNUNG** verweist auf eine potentielle Verletzungsgefahr, die durch ordnungsgemäße Verfahren oder Praktiken vermieden werden kann.

Ein **GEFAHRENSHINWEIS** wird nur dann gegeben, wenn eine bestimmte Handlung oder die Unterlassung einer bestimmten Handlung schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.

## 3.0 SICHERHEIT DER BATTERIE UND DES LADEGERÄTS

Lesen Sie vor Verwendung der Batterie und des Ladegeräts alle in diesem Dokument und auf den Produktetiketten enthaltenen Anweisungen sorgfältig durch.

**WARNUNG:** Nichtbefolgen der in diesem Abschnitt enthaltenen Sicherheitsmaßnahmen und Anleitungen kann zu Stromschlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.

ZUR VERRINGERUNG DER VERLETZUNGSGEFAHR MILWAUKEE LITHIUM-IONEN-SÄTZE NUR MIT MILWAUKEE LITHIUM-IONEN-LADEGERÄTEN LADEN. Andere Arten von Ladegeräten können Verletzungen oder Schäden verursachen. Verdrahten Sie einen Batteriesatz nicht mit einem Netzstecker oder einem Auto-Zigarettenanzünder. Batteriesätze werden dadurch dauerhaft deaktiviert oder beschädigt.



**Hinweis:** Neue Batteriesätze müssen vor Gebrauch geladen werden.




MILWAUKEE V28 LITHIUM-IONEN-SÄTZE NUR MIT DER kabellosen ENERPAC 28-V-Pumpe VERWENDEN. Die Verwendung mit andere Produkten (mit Ausnahme von kabellosen 28-V-Werkzeugen von Milwaukee®) kann zu Bränden, Stromschlägen oder Verletzungen führen.

GEFÄHRLICHE UMGEBUNGEN VERMEIDEN. Laden Sie den Batteriesatz nicht im Regen, Schnee oder an feuchten oder nassen Orten. Verwenden Sie den Batteriesatz oder das Ladegerät nicht bei Vorhandensein explosiver Atmosphären (gashaltiger Rauch, Staub oder brennbare Materialien), da beim Einsetzen oder Entfernen des Batteriesatzes Funken entstehen können, die einen Brand verursachen können.

BATTERIESATZ IN EINEM GUT BELÜFTETEN BEREICH LADEN. Blockieren Sie die Lüftungsöffnungen des Ladegeräts nicht. Halten Sie sie frei, um eine ordnungsgemäße Belüftung zu erlauben. Lassen Sie keinen Rauch oder offene Flammen in der Nähe eines ladenden Batteriesatzes zu. Belüftete Gase können explodieren.

KABEL DES LADEGERÄTS PFLEGEN. Wenn Sie das Ladegerät vom Stromnetz trennen, ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel, um Schäden am elektrischen Stecker und am Kabel zu vermeiden. Tragen Sie das Ladegerät nie am Kabel. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern. Achten Sie darauf, dass niemand auf das Kabel tritt oder darüber fällt und dass es nicht Schäden oder Belastungen ausgesetzt ist. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist. Lassen Sie ein beschädigtes Kabel sofort durch identische Ersatzteile austauschen.

**KEIN VERLÄNGERUNGSKABEL VERWENDEN, AUSSER ES IST ABSOLUT NOTWENDIG.** Die Verwendung eines falschen, beschädigten oder falsch verdrahteten Verlängerungskabels kann zu einer Brand- oder Stromschlaggefahr führen. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, schließen Sie das Ladegerät an ein ordnungsgemäß verdrahtetes Verlängerungskabel mit 16 Gauge oder mehr und mit Stiften an, die die gleich Anzahl, Größe und Form wie die Stifte im Ladegerät haben. Vergewissern Sie sich, dass das Verlängerungskabel in gutem elektrischen Zustand ist.

**DAS LADEGERÄT IST NUR FÜR 115 VOLT WECHSELSTROM (Modell 48-59-2818) oder 230 VOLT WECHSELSTROM (Modell 48-59-2810) AUSGELEGT.** Das Ladegerät muss an eine geeignete Steckdose angeschlossen werden. Sehen Sie auf dem Typenschild auf dem Ladegerät nach.

**NUR EMPFOHLENES ZUBEHÖR VERWENDEN.** Die Verwendung von Zugehör, das nicht vom Hersteller des Ladegeräts oder Batteriesatzes empfohlen oder verkauft wird, kann zu Feuergefahr, Stromschlägen oder Verletzungen führen.

**LADGERÄT VOM STROM TRENNEN,** wenn es nicht verwendet wird. Nehmen Sie Batteriesätze aus nicht angeschlossenen Ladegeräten.

**UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERRINGERN,** das Ladegerät vor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten immer vom Strom trennen. Verwenden Sie einen Erdschlussunterbrecher, um die Stromschlaggefahr zu verringern.

**BATTERIESÄTZE NICHT VERBRENNEN.** Batteriesätze können explodieren und dadurch Verletzungen oder Schäden verursachen. Wenn Batteriesätze verbrannt werden, entstehen giftiger Rauch und giftige Materialien.

**Batteriesätze NICHT QUETSCHEN, NICHT FALLENLASSEN UND NICHT BESCHÄDIGEN**. Verwenden Sie keine Batteriesätze oder Ladegeräte, die einen starken Stoß erhalten haben, fallengelassen wurden, über die jemand gefahren ist oder die sonst beschädigt sind (z.B. mit einem Nagel durchstochen, von einem Hammer getroffen, darauf getreten).

**NICHT ZERLEGEN.** Falsches Zusammenbauen kann zu Stromschlägen, Feuer oder dem Freisetzen von Batteriechemikalien führen. Wenn die Batterie oder das Ladegerät beschädigt ist, bringen Sie sie/es zu einem autorisierten Enerpac-Servicecenter.

**BATTERIECHEMIKALIEN VERURSACHEN SCHWERE VERBRENNUNGEN.** Lassen Sie sie nicht in Kontakt mit der Haut, den Augen oder dem Mund kommen. Falls aus einem beschädigten Batteriesatz Chemikalien auslaufen, verwenden Sie Gummi- oder Neopren-Handschuhe, um sie zu entsorgen. Wenn die Haut Batterieflüssigkeit ausgesetzt ist, waschen Sie sie mit Seife und Wasser ab und spülen Sie sie mit Essig. Wenn die Augen Batteriechemikalien ausgesetzt sind, spülen Sie sofort 20 Minuten lang mit Wasser und suchen Sie einen Arzt auf. Entfernen Sie verunreinigte Kleidung und entsorgen Sie sie.

**NICHT KURZSCHLIESSEN.** Ein Batteriesatz wird kurzgeschlossen, wenn ein Metallgegenstand eine Verbindung zwischen den positiven und negativen Kontakten des Batteriesatzes herstellt. Bringen Sie einen Batteriesatz nicht in die Nähe von Gegenständen, die einen Kurzschluss verursachen können, zum Beispiel Münzen, Schlüssel oder Nägel in Ihrer Tasche. Ein kurzgeschlossener Batteriesatz kann Feuer und Verletzungen verursachen.

**BATTERIESATZ UND LADEGERÄT** an einem kühlen, trockenen Ort AUFBEWAHREN. Bewahren Sie den Batteriesatz nicht an Orten auf, an denen die Temperatur 50°C [120°F] übersteigen kann, zum Beispiel im direkten Sonnenlicht, in einem Fahrzeug oder in einem Metallgebäude im Sommer.

**SYMBOLE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Batterien ordnungsgemäß dem Recycling zuführen | | Underwriters Laboratories, Inc., USA und Kanada |
| | Doppelt isoliert | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Volt Gleichstrom | A | Ampère |
| V~ | Volt Wechselstrom | | |

**SPECIFICATIONS**

| **Lithium-Ionen-Batterie (Modell 48-11-2830)** | **Batterieladegerät (Modell 48-59-2818)** | | | | **Batterieladegerät (Modell 48-59-2810)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Volt Wechsel-strom** | **Eingang Volt Wechsel-strom** | **Eingang Ampère** | **Ausgang Volt Wechsel-strom** | **Ausgang Ampère** | **Eingang Volt Wechsel-strom** | **Eingang Ampère** | **Ausgang Volt Wechsel-strom** | **Ausgang Ampère** |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3,5 | 230 | 1,1 | 18-28 | 3,5 |
| **Hinweis:** Batteriesatz und Ladegerät hergestellt von der Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Das Ladegerät lädt die Batterie, wenn die interne Temperatur der Batterie zwischen –10°C [14°F] und 65°C [150°C] ist. Wenn die Batterietemperatur außerhalb dieses Berichts ist, wird die Batterie nicht geladen.

## 4.0 RECHTLICHE HINWEISE

Der in diesem Dokument beschriebene Batteriesatz und das Ladegerät werden von der Milwaukee Electric Tool Corporation hergestellt. „V28™“, „V™-technology“ und das Milwaukee Electric Tool-Logo sind Marken und geistiges Eigentum der Milwaukee Electric Tool Corporation.

Der an verschiedenen Stellen in diesem Dokument groß und kursiv geschriebene Text „MILWAUKEE“ gibt Produkte und/oder Komponenten an, die von der Milwaukee Electric Tool Corporation hergestellt werden.

Autorisierte Enerpac-Servicecenter bieten Produktsupport und Garantieservice für die MILWAUKEE-Batteriesätze und das Ladegerät, die mit der kabellosen Enerpac-Pumpe mitgeliefert werden. Zusätzliche Batteriesätze und Ladegeräte sind nicht von Enerpac erhältlich, sondern müssen von einem Milwaukee Electric Tool-Einzelhändler gekauft werden.

## 5.0 LITHIUM-IONEN-BATTERIESATZ

### 5.1 Ladeanzeige

Verwenden Sie die Ladeanzeige, um die restliche Betriebszeit des Batteriesatzes festzustellen. Drücken Sie die Ladeanzeigetaste, um die Lämpchen anzuzeigen. Die Ladeanzeige leuchtet zwei Sekunden lang.

**Hinweis:** Wenn die Ladeanzeige offensichtlich nicht funktioniert, legen Sie den Batteriesatz in das Ladegerät und laden Sie ihn auf.

Anders als andere Batteriesatztypen liefern MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batteriesätze gleichbleibende Leistung während ihrer gesamten Betriebszeit. Die Pumpe erlebt keinen langsamen, allmählichen Leistungsverlust während des Betriebs. Um Ihnen zu signalisieren, dass der Batteriesatz am




1. Kontakte
2. Ladeanzeige
3. Ladeanzeige-Taste
4. Entriegelungstasten




5. Kabel
6. Etikett
7. Elektrische Kontakte
8. Schacht
9. Belüftungen
10. Typenschild (unten auf dem Ladegerät)
11. htanzeige – Wenn ein Batteriesatz in das Ladegerät eingelegt wird, gibt die Lampe die folgenden Situationen an:

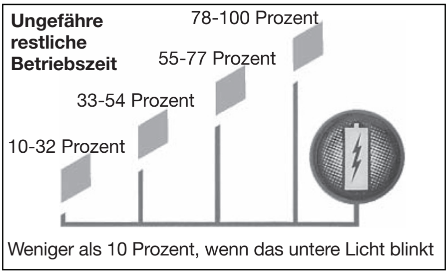
ROTES LICHT: Laden

GRÜNES LICHT: Laden ist abgeschlossen

BLINKENDES ROTES LICHT: Batteriesatz ist zu heiß oder zu kalt – Das Laden beginnt automatisch, wenn die Batterie die richtige Ladetemperatur erreicht.

BLINKENDES ROTES UND GRÜNES LICHT: Beschädigter oder fehlerhafter Batteriesatz

Ende seiner Betriebszeit ist und aufgeladen werden muss, fällt die der Pumpe bereitgestellte Leistung schnell. Wenn dies passiert, nehmen Sie den Batteriesatz aus der Pumpe und laden Sie ihn nach Bedarf auf. Wenn die Pumpe zu „pulsen“ beginnt, aber nicht läuft, laden Sie den Batteriesatz sofort auf.




**Hinweis:** Sofort nach Verwendung des Batteriesatzes kann die Ladeanzeige eine niedrigere Ladung anzeigen, als bei Überprüfung einige Minuten später. Die Batteriezellen stellen nach dem Ruhen einen Teil der Ladung wieder her.

## 5.2 Schutz des Batteriesatzes

Um den Batteriesatz vor Schäden zu schützen und seine Lebensdauer zu verlängern, schaltet der intelligente V™-technology-Kreislauf des Batteriesatzes den Batteriesatz aus, wenn die Stromaufnahme zu hoch wird. Dies kann bei extrem hohem Drehmoment, Hängen, Abwürgen und Kurzschlüssen passieren. In diesen Situationen pulst der Pumpenmotor ungefähr 5 Sekunden lang, bevor sich der Batteriesatz ausschaltet.

Um zu verhindern, dass sich der Batteriesatz ausschaltet, sollten Sie den Druck auf die Anwendung sofort verringern oder den Auslöser loslassen. Wenn der Auslöser aktiviert wird, nachdem sich der Batteriesatz selbst ausgeschaltet hat, ist ein klickendes Geräusch (ungefähr einmal pro Sekunde) zu hören und der Pumpenmechanismus kann sich leicht drehen. Legen Sie den Batteriesatz in das Ladegerät, um den intelligenten Kreislauf zurückzusetzen und den Batteriesatz wieder einzuschalten.

## 5.3 Betrieb bei kaltem Wetter

Der MILWAUKEE 28 V Lithium-Ionen-Batteriesatz kann bei Temperaturen bis –15°C [-4°F] verwendet werden. Wenn der Batteriesatz sehr kalt ist, kann er in der ersten Minute des Gebrauchs pulsen, um sich selbst aufzuwärmen. Legen Sie den Batteriesatz auf die Pumpe und betreiben Sie die Pumpe unter leichter Last. Nach ungefähr einer Minute hat sich der Batteriesatz erwärmt und funktioniert normal. Wenn der Batteriesatz zu sehr beansprucht wird, bevor er warm geworden ist, kann er 5 Sekunden lang „summen“ und sich dann selbst ausschalten. In Abschnitt 5.2 finden Sie zusätzliche Informationen.

## 5.4 Wartung und Aufbewahrung

Setzen Sie den Batteriesatz oder die kabellose Enerpac-Pumpe nicht Wasser oder Regen aus und lassen Sie sie nicht nass werden. Dies könnte die Pumpe und den Batteriesatz beschädigen. Verwenden Sie kein Öl oder Lösungsmittel, um den Batteriesatz zu reinigen oder zu schmieren. Das Kunststoffgehäuse wird dadurch brüchig und reißt, was zu Verletzungen führen kann.

Bewahren Sie Batteriesätze bei Raumtemperatur von Feuchtigkeit entfernt auf. Bewahren Sie sie nicht an feuchten Orten auf, an denen es zu einer Korrosion der Klemmen kommen kann. Wie bei anderen Batteriesatztypen kann es zu einem dauerhaften Kapazitätsverlust kommen, wenn der Satz längere Zeit bei Temperaturen über 49°C [120°F] aufbewahrt wird. MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batteriesätze behalten ihre Ladung während der Aufbewahrung länger als andere Batteriesatztypen. Laden Sie den Satz nach ungefähr sechsmonatiger Aufbewahrung normal auf.

⚠ **WARNUNG:** Um die Gefahr von Verletzungen oder Explosionen zu verringern, sollten Sie Batteriesätze nie verbrennen, auch wenn sie beschädigt, stromlos oder vollständig entladen sind. Beim Verbrennen entstehen giftiger Rauch und giftige Materialien.

## 5.5 Entsorgung von Batteriesätzen

Entsorgen Sie Batteriesätze immer gemäß den staatlichen, bundesstaatlichen und lokalen Bestimmungen. Wenden Sie sich an eine Entsorgungsbehörde in Ihrem Gebiet, um Recyclingstellen zu erfahren.

In Abschnitt 5.6 finden Sie zusätzliche Informationen zum RBRC-Batterie-Recyclingprogramm (nur USA und Kanada).

Auch entladene Batteriesätze enthalten noch eine gewisse Energie. Verwenden Sie vor dem Entsorgen Isolierband, um die Klemmen abzudecken und ein Kurzschließen der Batterie zu verhindern, das ein Feuer oder eine Explosion verursachen kann.

## 5.6 RBRC-Batterie-Recyclingprogramm (nur USA und Kanada)

Das RBRC™-Batterie-Recyclingsiegel (siehe Symbole weiter oben in diesem Dokument) auf einem 28 V Lithium-Ionen-Batteriesatz gibt an, dass MILWAUKEE ein Recycling des Batteriesatzes mit der Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) vereinbart hat. Weitere Informationen über die RBRC finden Sie auf der RBRC-Website unter www.rbrc.org.

Bringen Sie den Batteriesatz am Ende der Nutzungsdauer zum Recycling zu einem autorisierten Enerpac-Servicecenter. Falls gewünscht, können Sie den Batteriesatz auch zu einer Niederlassung/einem Servicecenter von MILWAUKEE oder zu einem teilnehmenden MILWAUKEE-Einzelhändler in Ihrer Nähe bringen.

## 6.0 BETRIEB DES LADEGERÄTS

⚠ **WARNUNG:** Laden Sie nur MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batteriesätze im MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batterieladegerät. Andere Arten von Batterien können Verletzungen oder Schäden verursachen.

**LADESTATUS**

| Temperatur des Lithium-Ionen-Batteriesatzes | Rotes Ladeanzeigelämpchen | Statusänderung |
|---|---|---|
| 65ºC [150°F] oder mehr | Blinkt | Lädt nicht |
| 0ºC bis 65ºC [32ºF bis 150ºF] | Leuchtet | Normales Laden |
| -10ºC bis 0ºC [14ºF bis 32ºF] | Leuchtet | Aufwärmladen |
| -10ºC [14ºF] oder weniger | Blinkt | Lädt nicht |

## 6.1 Wann sollte der Batteriesatz aufgeladen werden

Nehmen Sie den Batteriesatz zum Laden aus der Pumpe, wenn dies für Sie und Ihre Arbeit ein günstiger Zeitpunkt ist. MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batterien entwickeln keinen Memory-Effekt, wenn sie aufgeladen werden, obwohl sie nur teilweise entladen sind. Es ist nicht nötig, den Batteriesatz vollständig zu entladen, bevor Sie ihn in das Ladgerät legen.

- Verwenden Sie die Ladeanzeige, um festzustellen, ob der Lithium-Ionen-Batteriesatz geladen werden muss.
- Sie können Ihren Batteriesatz aufladen, bevor Sie eine längere Arbeit oder einen längeren Arbeitstag beginnen.
- Der Lithium-Ionen-Batteriesatz muss nur aufgeladen werden, wenn der Satz vollständig entladen ist. Um dies zu signalisieren, sinkt die Leistung für die Pumpe schnell. Laden Sie den Batteriesatz bei Bedarf.

## 6.2 Aufladen des Batteriesatzes

Legen Sie den Batteriesatz in den Schacht, indem Sie ihn von oben hineingleiten lassen. Ein rotes Licht erscheint. Es blinkt (Satz ist zu heiß oder zu kalt) oder leuchtet (Satz wird geladen).

- Die Ladeanzeigelämpchen auf dem Lithium-Ionen-Batteriesatz werden angezeigt, wenn der Satz geladen wird. Sie zeigen die relative Ladung an.
- Ein vollständig entladener Lithium-Ionen-Satz mit einer internen Temperatur im normalen Bereich zwischen 0ºC und 65ºC [32ºF und 150ºF] wird ungefähr in einer Stunde aufgeladen. Bei Batteriesätzen, die starken Schwankungen ausgesetzt waren, kann das Laden länger dauern.
- Nach Abschluss des Ladens leuchtet das grüne Licht auf und die Ladeanzeigelämpchen gehen aus. Die Ladeanzeige-Taste funktioniert nicht, wenn sich der Satz im Ladegerät befindet.

• Das Ladegerät sorgt dafür, dass der Batteriesatz vollständig geladen bleibt, wenn Sie ihn im Ladegerät lassen.

• Wenn die Lichtanzeige rot und grün blinkt, sollten Sie überprüfen, ob der Batteriesatz vollständig im Schacht sitzt.. Nehmen Sie den Satz heraus uns legen Sie ihn erneut hinein. Wenn das Licht weiterhin rot und grün blinkt, kann es sein, dass der Batteriesatz extrem heiß oder kalt oder nass ist. Lassen Sie den Satz abkühlen, aufwärmen oder trocknen, uns legen Sie ihn dann wieder hinein. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihre autorisiertes Enerpac-Servicecenter.

• Wenn die Lichtanzeige nicht leuchtet, sollten Sie überprüfen, ob der Batteriesatz vollständig im Schacht sitzt.. Nehmen Sie den Satz heraus uns legen Sie ihn erneut hinein. Wenn die Lichtanzeige immer noch nicht leuchtet, wenden Sie sich an Ihre autorisiertes Enerpac-Servicecenter.

## 6.3 Laden eines heißen oder kalten Batteriesatzes

Das rote blinkende Anzeigelämpchen am Ladegerät gibt an, dass die Temperatur des Batteriesatzes außerhalb des Ladebereichs liegt. Sobald der Satz innerhalb des akzeptablen Bereichs ist, erfolgt das normale Aufladen und das rote Licht leuchtet. Das Laden heißer oder kalter Batteriesätze kann länger dauern.

## 6.4 Stromversorgung des Ladegeräts mit einem Wechselrichter oder Generator

Das Ladegerät funktioniert mit den meisten Generatoren und Wechselrichtern mit einer Nennleistung von 300 Watt oder höher.

## 6.5 Wartung und Aufbewahrung

Bewahren Sie das Ladegerät an einem kühlen, trockenen Ort auf.

Es ist empfehlenswert, Batterieladegeräte bei Nichtgebrauch vom Strom zu trennen und Batteriesätze herauszunehmen. Es kommt jedoch zu keiner Beschädigung des Batteriesatzes, wenn das Ladegerät und der Batteriesatz angeschlossen bleiben.

⚠ **WARNUNG:** Um die Gefahr von Verletzungen zu verringern, sollten Sie das Ladegerät immer vom Strom trennen und den Batteriesatz aus dem Ladegerät nehmen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Zerlegen Sie den Batteriesatz oder das Ladegerät nicht.

⚠ **WARNUNG:** Um die Gefahr von Verletzungen und Schäden zu verringern, sollten Sie den Batteriesatz oder das Ladegerät nie in Flüssigkeiten tauchen oder Flüssigkeiten eindringen lassen.

## 6.6 Reinigung

Entfernen Sie Staub und Fremdkörper von den Lüftungsöffnungen und elektrischen Kontakten des Ladegeräts mit Druckluft. Verwenden Sie nur milde Seife und ein weiches Tuch zum Reinigen des Batteriesatzes und des Ladegeräts. Halten Sie

sich dabei von allen elektrischen Kontakten fern. Bestimmte Reinigungs- und Lösungsmittel sind für Kunststoffe und andere isolierte Teile schädlich. Einige davon enthalten Benzin, Terpentin, Lackverdünner, Farbverdünner, chlorhaltige Reinigungsmittel, Ammoniak und ammoniakhaltige Haushaltsreiniger. Verwenden Sie nie entzündliche oder brennbare Lösungsmittel in der Nähe von Batteriesätzen, Ladegeräten oder elektrischen Pumpen.

## 6.7 Reparaturen

Das MILWAUKEE Lithium-Ionen-Batterieladegerät hat keine reparierbaren Teile im Inneren. Versuchen Sie nicht, das Ladegerät zu zerlegen, zu reparieren oder zu modifizieren. Bringen Sie das Ladegerät zu einem autorisierten Enerpac-Servicecenter, wenn Reparaturen am Kabel erforderlich sind.

# Foglio Istruzione

## Batteria all'ione di litio 28VDC e caricatore

**L2788 Rev B 06/10**

### 1.0 ISTRUZIONI AL RICEVIMENTO

Controll are visivamente tutti i componenti per accertare eventuali danni derivanti dal trasporto. Se del caso, sporgere subito reclamo al trasportatore. I danni causati durante il trasporto non sono coperti dalla garanzia. Il trasportatore è responsabile degli stessi e deve rispondere di tutte le spese e costi per la rimessa in efficienza del materiale.

### 2.0 PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Alle Anleitungen, Warnungen und Vorsichtshinweise sorgfältig durchlesen. Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen oder Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden. Enerpac ist weder für Schäden noch Verletzungen haftbar, die durch einen fahrlässigen Gebrauch des Produkts, mangelhafte Instand-haltung oder eine unvorschriftsmäßige Anwendung des Produkts und/oder des Systems verursacht werden. Bei evtl. Fragen in bezug auf Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsabläufe wenden Sie sich bitte an ENERPAC. Wenn Sie an keinerlei Sicherheitsschulungen im Zusammenhang mit Hochdruck-hydraulikanlagen teilgenommen haben, fordern Sie von Ihrer Vertriebs- und Kundendienstzentrale einen kostenlosen Enerpac-Hydraulik-Sicherheitskurs an.

***Leggere e conservare queste istruzioni per l'uso futuro!***

La mancata osservanza delle seguenti constatazioni di sicurezza potrebbe causare danni all'equipaggiamento e ferimento delle persone.

Mit einem **VORSICHTSHINWEIS** wird auf ordnungsgemäße Betriebs- oder Wartungsverfahren und –praktiken hingewiesen, um Schäden an den Geräten oder anderen Sachwerten bzw. deren Zerstörung zu vermeiden.

Eine **WARNUNG** verweist auf eine potentielle Verletzungsgefahr, die durch ordnungsgemäße Verfahren oder Praktiken vermieden werden kann.

Ein **GEFAHRENSHINWEIS** wird nur dann gegeben, wenn eine bestimmte Handlung oder die Unterlassung einer bestimmten Handlung schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.

### 3.0 SICUREZZA DELLA BATTERIA E DEL CARICATORE

Antes de usar la batería y el cargador, leer y entender todas las instrucciones incluidas en este documento y en las etiquetas del producto.

**AVVISO:** La mancata osservanza delle precauzioni e delle istruzioni di sicurezza contenute in questa sezione possono dare luogo a scossa elettrica, incendio e/o ferimento delle persone.



**Nota:** Caricare gruppi di batterie nuovi prima dell'uso.




**PER RIDURRE IL RISCHIO DI FERIMENTO, CARICARE GRUPPI DI BATTERIE ALL'IONE DI LITIO MILWAUKEE SOLO IN CARICATORI MILWAUKEE PER BATTERIE DI TALE TIPO**. Altri tipi di caricatori possono causare danni alle cose o alle persone .Non collegare un gruppo di batterie ad una presa di alimentazione della corrente o ad un accendino d'auto.

I gruppi di batterie ne sarebbero danneggiati permanentemente.

**USARE GRUPPI DI BATTERIE ALL'IONE DI LITIO MILWAUKEE V28 SOLO CON LA VOSTRA pompa cordless ENERPAC 28V.** L'uso con altri prodotti (ad eccezione degli attrezzi cordless 28V Milwaukee®) può risultare nel rischio di incendio, scossa elettrica o ferimento personale.

**EVITARE AMBIENTI PERICOLOSI.** Non caricare il gruppo di batterie sotto la pioggia, la neve in posizioni umide o bagnate. Non usare i gruppi di batterie o il caricatore in presenza di atmosfere esplosive (fumi gassosi, polvere o materiali infiammabili), perché durante l'inserimento o la rimozione dei gruppi di batterie, potrebbero essere provocate delle scintille, che innescherebbero il fuoco.

**CARICARE IN UNA ZONA BEN VENTILATA.** Non bloccare le aperture di ventilazione del caricatore, ma lasciarle libere per permettere una ventilazione adeguata. Non permettere di fumare o accendere fiamme libere vicino ad un gruppo di batterie sotto carica. I gas ventilati possono esplodere.

**MANTENERE INTEGRO IL CORDONE DEL CARICATORE.** Quando si scollega il caricatore dalla rete elettrica, tirare la spina e non il cordone per ridurre il rischio di danni al cordone elettrico ed alla spina. Non trasportare mai il caricatore sorreggendolo con il suo cordone. Tenere il cordone lontano dal calore, dall'olio e dagli spigoli vivi. Assicurarsi che non si possa calpestare il cordone, che sia causa di inciampo o sottoposto a danni o a stress. Non usare il caricatore con un cordone o una spina danneggiati. Sostituire un cordone danneggiato sostituendolo immediatamente con uno identico.

**NON USARE UNA PROLUNGA A MENO CHE NON SIA ASSOLUTAMENTE NECESSARIO.** L’uso di un cordone di prolunga sbagliato, danneggiato o cablato impropriamente può dare luogo ad un rischio di incendio o a scossa elettrica. Se si deve proprio usare una prolunga, collegare il caricatore con una prolunga correttamente cablata calibro 16 o più grande con gli spinotti dello stesso numero, dimensione e forma degli spinotti del caricatore. Accertarsi che il cordone di prolunga sia in buone condizioni elettriche.

**IL CARICATORE E’ A SOLTANTO A 115 VOLT CA (modello 48-59-2818) oppure 230 VOLT CA (modello 48-59-2810).** Il caricatore deve essere collegato ad una presa adatta allo scopo. Fare riferimento all’etichetta dei dati tecnici sul caricatore.

**USARE SOLO GLI ACCESSORI RACCOMANDATI.** L’uso di un accessorio non raccomandato o venduto dal produttore del caricatore o del gruppo di batterie può dare luogo a rischio di incendio, scossa elettrica o ferimento personale.

**SCOLLEGARE IL CARICATORE QUANDO NON E’ UTILIZZATO.** Togliere i gruppi di batterie dai caricatori non collegati.

**PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA,** scollegare sempre il caricatore prima di effettuare la pulizia o la manutenzione. Usare un Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) [Interruttore di circuito di terra difettoso] per ridurre i rischi di scossa elettrica.

**NON BRUCIARE O INCENERIRE I GRUPPI DI BATTERIE.** I gruppi di batterie possono esplodere, causando il ferimento delle persone o danni alle cose. Quando si bruciano i gruppi di batterie si possono creare dei fumi e dei materiali tossici.

**NON SCHIACCIARE, FARE CADERE O DANNEGIARE i grupp di batterie.** Non usare un gruppo di batterie che abbia subito un forte colpo, sia stato fatto cadere, ci si sia passati sopra, oppure danneggiato in una qualsiasi maniera (per esempio bucato con un chiodo, colpito con un martello, o sul quale si sia camminato sopra.

**NON SMONTARE.** Un rimontaggio incorretto può dare luogo al rischio di scossa elettrica, incendio o esposizione alle sostanze chimiche della batteria. Se la batteria o il caricatore é danneggiato, portarlo ad un Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.

**LE SOSTANZE CHIMICHE DELLA BATTERIA POSSONO CAUSARE DELLE SERIE BRUCIATURE.** Non permettere mai il contatto con la pelle, gli occhi o la bocca. Se un gruppo di batterie danneggiato perde delle sostanze chimiche, usare dei guanti in neoprene o in gomma per eliminarlo. Se la pelle venisse esposta ai fluidi della batteria, lavarla con acqua e sapone e sciacquarla con aceto. Se gli occhi vengono esposti alle sostanze chimiche della batteria, sciacquare immediatamente con acqua per 20 minuti e chiedere assistenza medica. Togliere i vestiti contaminati ed eliminarli.

**NON PROVOCARE UN CORTO CIRCUITO**. Un gruppo di batterie farà corto circuito se un oggetto metallico entra in contatto con i poli positivi e negativi del gruppo di batterie. Non collocare mai un gruppo di batterie vicino a qualcosa che possa provocare corto circuito, come le monete, le chiavi o I chiodi che potete avere in tasca. Un gruppo di batterie corto circuitato può provocare un incendio o il ferimento delle persone.

**IMMAGAZZINARE IL GRUPPO DI BATTERIE ED IL CARICATORE** in ambiente fresco e secco. Non immagazzinarlo in posti che possono superare i 50°C

**SIMBOLOGIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ricarica corretta delle batterie | C UL US | Underwriters Laboratories, Inc., US and Canada |
| | Doppio isolamento | Hz | Cicli (Hertz) |
| V ⎓ | Voltaggio in corrente continua | A | Amp |
| V~ | Voltaggio in corrente alternata | | |

**SPECIFICHE**

| **Batteria all’ione di litio (Modello 48-11-2830)** | **Caricatore batteria (Modello 48-59-2818)** | | | | **Caricatore batteria (Modello 48-59-2810)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **uscita in CC** | **Tensione in entrata in corrente alternata CA** | **Assorbimento in entrata in Amp** | **Tensione in uscita in CC** | **Assorbimento in Amp in uscita** | **Tensione in entrata in CA** | **Assorbimento in entrata in Amp** | **Tensione in uscita in CC** | **Assorbimento in uscita in Amp** |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Nota:** Il gruppo di batterie ed il caricatore sono prodotti dalla Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

[120°F] come per esempio alla luce diretta del sole, in un veicolo o in un edificio metallico durante l'estate. Il caricatore caricherà la batteria quando la temperatura interna della batteria sarà compresa tra - 10°C [14°F] e 65°C [150°F]. Quando la temperatura della batteria é fuori da questo campo, non si verificherà la carica.

## 4.0 INFORMAZIONE LEGALE

Il gruppo di batterie ed il caricatore descritti in questo documento sono prodotti

Milwaukee Electric Tool Corporation. "V28™", "V™-technology" e dalla Milwaukee Electric Tool, i logo sono marchi di fabbrica e proprietà intellettuale della Milwaukee Electric Tool Corporation.

La grafia in lettere maiuscole e carattere italico "MILWAUKEE" usato in molti punti in questo documento segnala prodotti manifatturati dalla Milwaukee Electric Tool Corporation.

I Centri di Servizio Autorizzato Enerpac forniscono supporto per i prodotti ed il servizio di garanzia per i gruppi di batterie ed il caricatore MILWAUKEE inviati con la Vostra pompa cordless Enerpac. Gruppi addizionali di batterie e caricatori non sono disponibili presso la Enerpac, ma debbono essere acquistati dai dettaglianti della Milwaukee Electric Tool.

## 5.0 GRUPPO DI BATTERIE ALL'IONE DI LITIO

### 5.1 Livello di carica (Fuel Gauge)

Usare il Livello di carica ( Fuel Gauge) per determinare il restante tempo di funzionamento del gruppo di batterie. Premere il pulsante del Livello di carica (Fuel Gauge) per visualizzarlo illuminato. Il Livello di carica (Fuel Gauge) rimane acceso per due secondi.

Nota: Se il Livello di carica (Fuel Gauge) non sembra funzionare, porre il gruppo di batterie sotto carica nel caricatore e caricare quanto necessario.

A differenza di altri gruppi di batterie, I gruppi di batterie all'ione di litio (Li-Ion) della MILWAUKEE erogano energia che non affievolisce per tutto il loro tempo di funzionamento. La pompa non subirà una




1. Contatti
2. Livello di carica (Fuel Gauge)
3. Pulsante del Livello di carica (Fuel Gauge)
4. Pulsanti di sgancio




5. Cordone
6. Etichetta
7. Contatti elettrici
8. Comparto
9. Ventilazione
10. Targhetta (sul fondo del caricatore)
11. Indicatore luminoso - quando un gruppo di batterie é inserito nel caricatore, la luce indicherà le seguenti situazioni:

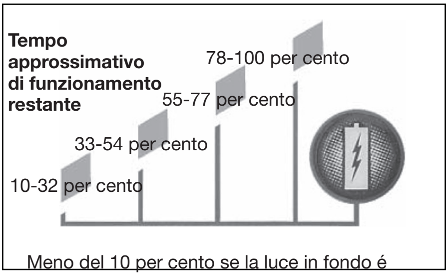
LUCE ROSSA CONTINUA: Sotto carica

LUCE VERDE CONTINUA: Carica completata

LUCE ROSSA INTERMITTENTE: Il gruppo di batterie é troppo caldo o troppo freddo – la carica inizia automaticamente quando la batteria raggiunge la corretta temperature di carica.

LUCE ROSSA E VERDE LAMPEGGIANTE: gruppo di batterie danneggiato o difettoso

lenta e graduale perdita di potenza mentre funziona. Per segnalare che il gruppo di batterie è alla fine del suo tempo di funzionamento e deve essere caricato, l'alimentazione della pompa crollerà rapidamente. Quando ciò succederà, togliere il gruppo di batterie dalla pompa e caricare quanto necessario. Se la pompa comincia a "pulsare", ma non funziona, caricare il gruppo di batterie immediatamente.




**Nota:** Immediatamente dopo avere usato il gruppo di batterie, il Livello di carica (Fuel Gauge) può visualizzare una carica più bassa di quanto mostrerebbe se fosse controllato pochi minuti dopo. Le celle della batteria "recuperano" un po' della loro carica dopo essere restate a riposo.

## 5.2 Protezione del gruppo di batterie

Per proteggere il gruppo di batterie da eventuali danni ed estendere la sua vita, il circuito intelligente del gruppo di batterie V™-technology commuterà il gruppo di batterie su OFF se l'assorbimento di corrente diventasse troppo alto. Questo potrebbe succedere in situazioni di momento torcente estremamente alto, di grippaggio, di arresto e di corto circuito. In queste situazioni, il motore della pompa pulserà per 5 secondi prima che il gruppo di batteria venga commutato u OFF.

Per impedire al gruppo di batterie di commutarsi su OFF, ridurre immediatamente la pressione sull'applicazione oppure rilasciare la leva di sgancio. Se la leva viene spinta dopo che il gruppo di batterie si sia commutato da solo su OFF, si udirà un suono (circa una volta al secondo) di scatto ed il meccanismo della pompa ruoterà leggermente. Porre il gruppo di batterie sul caricatore per risettare il circuito intelligente e commutare il gruppo di batterie su ON.

## 5.3 onamento con tempo freddo

Il gruppo di batterie MILWAUKEE 28V all'ione di litio può essere usato con temperature giù fino a - 15ºC [-4ºF]. Quando il gruppo di batterie è molto freddo, esso può pulsare durante il primo minuto di funzionamento per auto-riscaldarsi. Porre il gruppo di batterie sulla pompa ed azionare la pompa con un carico basso. Dopo circa un minuto, esso può "ronzare" per 5 secondi e quindi commutarsi su OFF. Fare riferimento alla sezione 5.2 per ulteriori informazioni.

## 5.4 Manutenzione ed immagazzinamento

Non esporre il gruppo di batterie o la pompa Enerpac cordless all'acqua o alla pioggia, o permettere che si inumidisca. Questo potrebbe danneggiare la pompa ed il gruppo di batterie. Non usare olio o solventi per pulire o lubrificare il gruppo di batterie. L'involucro di plastica diventerebbe fragile e si fessurerebbe, causando un rischio di ferimento.

Immagazzinare i gruppi di batterie a temperatura ambiente lontano dall'umidità.

Non immagazzinare in siti umidi in cui si può verificare la corrosione dei terminali. Come con altri tipi di gruppi di batterie, può derivare una perdita permanente di capacità se il gruppo è immagazzinato per lunghi periodi di tempo a temperature sopra 49ºC [120ºF]. I gruppi di batterie MILWAUKEE all'ione di litio mantengono la loro carica più a lungo di altri gruppi di batteri . Dopo circa sei mesi di immagazzinamento, caricare il gruppo come operazione standard.

⚠ **AVVISO:** Per ridurre il rischio di ferimento o di esplosione, non bruciare o incenerire un gruppo di batterie anche se è danneggiato, non da segni di vita o completamente scaric.

## 5.5 Eliminazione dei gruppi di batterie

Eliminare i gruppi di batterie secondo le leggi dello stato ed i regolamenti locali. Contattare gli enti preposti a questo compito per conoscere i siti di conferimento.

Fare riferimento alla Sezione 5.6 per ulteriori informazioni sul programma di riciclo delle batterie RBRC (solo per USA e Canadà).

Anche i gruppi di batterie scarichi contengono un po' di energia. Prima di eliminarli, usare del nastro isolante elettrico per coprire i terminali ed impedire il rischio di corto circuito, ciò che potrebbe causare un incendio o un'esplosione.

## 5.6 Programma RBRC per il Riciclo delle Batterie (solo per USA e Canadà)

I sigilli RBRC™ per il riciclo delle batterie (vedere la sezione della Simbologia all'inizio di questo documento) sul gruppo di batterie 28V Li-Ion indicano che la MILWAUKEE ha concordato per il riciclo di quel gruppo di batterie con la Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Per maggiori informazioni sull' RBRC, visitare il sito web RBRC www.rbrc.org.

Alla fine della vita utile del gruppo di batterie, portare il gruppo di batterie presso un centro di Servizio Autorizzato Enerpac per il riciclo. Se lo si desidera, il gruppo di batterie può anche essere portato presso un Ufficio/Centro di Servizio MILWAUKEE o ad un dettagliante MILWAUKEE vicino a Voi.

# 6.0 FUNZIONAMENTO DEL CARICATORE

⚠ **AVVISO:** Caricare solo gruppi di batterie MILWAUKEE all'ione di litio nel caricatore MILWAUKEE per batterie all'ione di litio. Altri tipi di batterie possono causare danni o il ferimento delle persone.

## 6.1 Quando si deve caricare il gruppo di batterie

Rimuovere il gruppo di batterie dalla pompa per la carica quando sia conveniente per voi ed il vostro lavoro. I gruppi di batterie MILWAUKEE all'ione di

**STATO DELLA CARICA**

| Temperatura del gruppo di batterie all'ione di litio | Indicatore luminoso rosso del caricatore | Stato di carica |
|---|---|---|
| 65ºC [150ºF] o più | Lampeggiante | Non sta caricando |
| Da 0ºC a 65ºC [da 32ºF a 150ºF] | Continua | Carica normale |
| Da 1-10ºC a 0ºC [da 4ºF a 32ºF] | Continua | Carica di riscaldamento |
| -10ºC [ 14ºF] o meno | Lampeggiante | Non sta caricando |

litio non sviluppano una "memoria" quando vengono caricati dopo una discarica solo parziale. Non è necessario ridurre a zero la carica del gruppo di batterie prima di porlo sul caricatore.

- Usare il Livello di Carica (Fuel Gauge) per determinare quando caricare il gruppo di batterie all'ione di litio.
- Potete fare la carica totale del gruppo di batterie prima di iniziare un grande lavoro od una lunga giornata di utilizzo.
- E' necessario caricare il gruppo di batterie all'ione di litio solo quando il gruppo ha raggiunto la fine della sua carica. Per segnalare la fine della carica, l'alimentazione alla pompa crollerà rapidamente. Caricare il gruppo di batterie come necessario. .

## 6.2 Come caricare il gruppo di batterie

Porre il gruppo di batterie nel suo comparto facendo scorrere il gruppo dalla parte superiore del comparto stesso. Si accende la luce rossa, intermittente (il gruppo è troppo freddo o troppo caldo) oppure continua (il gruppo si sta caricando).

- Le luci dell'Indicatore di carica (Fuel Gauge) del gruppo di batterie all'ione di litio sono visualizzate mentre il gruppo é sotto carica, indicando il relativo livello di carica.
- Un gruppo di batterie all'ione di litio completamente scarico con una temperatura interna entro la gamma normale da 0ºC a 65ºC [tra 32ºF e 150ºF] si carica in circa un'ora. I gruppi di batterie sottoposti a cicli continui possono prendere un tempo più lungo per caricarsi.
- Dopo che la carica é stata completata, si accenderà la luce verde continua e le luci del Livello di carica (Fuel Gauge) si spengono. Il pulsante del Livello di carica (Fuel Gauge) non funziona quando il gruppo di batterie è sul caricatore.
- Il caricatore mantiene il gruppo di batterie completamente carico se esso viene lasciato sul caricatore stesso.
- Se nell'indicatore luminoso lampeggiano le luci rossa e verde, controllare che il gruppo di batterie sia completamente inserito nel compartimento. Rimuovere il gruppo e reinserirlo. Se le luci rossa e verde continuano a lampeggiare, il gruppo di batterie può essere estremamente caldo o freddo, oppure umido. Lasciare raffreddare o riscaldare il gruppo, o asciugare e quindi reinserirlo. Se il problema persiste, contattare il Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.
- Se l'indicatore luminoso non si accende, controllare che il gruppo di batterie sia completamente inserito nella sede. Togliere il gruppo di batterie e reinserirlo. Se l'indicatore luminoso non si accende ancora, contattare il Centro di Servizio Autorizzato Enerpac.

## 6.3 Carica di un gruppo di batterie caldo o freddo

L'indicatore rosso lampeggiante indica che la temperaturadel gruppo di batterie è fuori dal campo di carica. Non appena che il gruppo è rientrato nel campo di carica accettabile, avverrà la carica in modo normale e la luce rossa diventa continua. I gruppi di batterie caldi o freddi possono richiedere un tempo di carica più lungo.

## 6.4 Alimentazione del caricatore con un invertitore o un generatore

Il caricatore funziona con la maggior parte dei generatori ed invertitori da 300 Watt o più.

## 6.5 Manutenzione e immagazzinamento

Immagazzinare il caricature in un ambiente fresco e secco. Come pratica generale, è meglio scollegare il caricatore di batterie e togliere il gruppi di batterie, quando non è in uso. Non si avrà tuttavia alcun danno al gruppo di batterie, se il caricatore ed il gruppo di batterie sono lasciati collegati.

⚠ **AVVISO:** Per ridurre il rischio di ferimento, scollegare sempre il caricatore e togliere il gruppo di batterie dal caricatore prima di effettuare qualsiasi manutenzione. Non smontare mai il gruppo di batterie o il caricatore.

⚠ **AVVISO:** Per ridurre il rischio di ferimento o di danni, non immergere mai il gruppo di batterie in un liquido o lasciare che un liquido defluisca al suo interno.

## 6.6 Pulizia

Pulire dalla polvere e dai residui usciti con la ventilazione soffiando con aria compressa. Usare sapone liquido ed uno straccio umido per pulire il gruppo di batterie ed il caricatore, stando lontani da tutti i contatti elettrici. Certi detergenti e solventi sono dannosi per la plastica ed altre parti isolate. Alcuni di questi contengono benzina, trementina, solventi per vernici, solventi di pulizia a base di cloro, ammoniaca e detergenti domestici che contengono ammoniaca. Non usare mai solventi infiammabili o combustibili attorno ai gruppi di batterie, caricatore o pompe elettriche.

## 6.7 Riparazioni

Il caricatore MILWAUKEE per batterie all'ione di litio non ha parti interne soggette a servizio. Non tentare di smontare, riparare o modificare il caricatore. Portare il caricatore ad un Centro di Servizio Autorizzato se sono necessarie riparazioni del cordone di alimentazione.

| ENERPAC POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE. | Hoja de Instrucciones |
|---|---|
| | Cargador y batería de ión-litio 28VDC |

**L2788 Rev B 06/10**

## 1.0 IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN

Inspeccione visualmente todos los componentes para verificar si hay daños producidos en el transporte. Debido a que la garantía no ampara daños en transporte, si los hubiese, informe inmediatamente a la empresa de transportes, puesto que ésta es responsable de todos los gastos de reparaciones o reemplazo que resulten por daños producidos en el transporte.

## 2.0 PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Lea todas las instrucciones, advertencias y precauciones. Acate todas las precauciones de seguridad para evitar lesiones personales o daños a la propiedad durante y/o funcionamiento del sistema. ENERPAC no puede ser responsable de daños o lesiones que resulten de no usar el producto de forma segura, falta de mantenimiento o aplicación incorrecta del producto y/u operación del sistema. Comuníquese con ENERPAC si tuviese dudas sobre las precauciones de seguridad o sobre las aplicaciones. Si nunca ha sido capacitado en seguridad hidráulica de alta presión, consulte a su distribuidor o centro de servicio para obtener un curso de seguridad gratis denominado ENERPAC Hydraulic.

***Leer y guardar estas instrucciones para uso futuro.***

La inobservancia de las siguientes precauciones puede dar como resultado daños al equipo y lesiones personales.

Una **PRECAUCIÓN** se utiliza para indicar procedimientos y prácticas de uso o mantenimiento correctos para evitar daños o la destrucción de equipo u otra propiedad.

Una **ADVERTENCIA** indica un potencial peligro que requiere de procedimientos o prácticas correctos para evitar lesiones personales.

Un **PELIGRO** se utiliza sólo cuando su acción o falta de acción podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

## 3.0 SEGURIDAD DE LA BATERÍA Y EL CARGADOR

Antes de usar la batería y el cargador, leer y entender todas las instrucciones incluidas en este documento y en las etiquetas del producto.

**ADVERTENCIA:** La inobservancia de las precauciones e instrucciones de seguridad incluidas en esta sección puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

**PARA LIMITAR EL RIESGO DE LESIONES, CARGAR SOLAMENTE BATERÍAS DE IÓN-LITIO MILWAUKEE EN LOS CARGADORES DE IÓN-LITIO MILWAUKEE.** Otros tipos de cargador pueden causar lesiones personales y daños. No conectar la batería a una toma de corriente de red ni al encendedor de cigarrillos del



**Nota:** Las baterías nuevas deben cargarse antes del uso.




coche. Las baterías quedarán inutilizadas o se dañarán permanentemente.

**USAR SOLAMENTE BATERÍAS DE IÓN-LITIO MILWAUKEE V28 CON** la bomba a batería ENERPAC 28V. El uso con otros productos (excepto las herramientas a batería Milwaukee® 28V) puede dar lugar a un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.

**EVITAR LOS AMBIENTES PELIGROSOS.** No cargar la batería cuando llueve o nieva, ni en lugares húmedos o mojados. No usar la batería ni el cargador en atmósferas explosivas (humos gaseosos, polvo o materiales inflamables) ya que se podrían generar chispas al colocar o retirar la batería, lo que a su vez podría causar un incendio.

**CARGAR EN UN ÁREA BIEN VENTILADA.** No bloquear los orificios de ventilación del cargador. Mantenerlos libres de obstáculos para permitir la ventilación adecuada. No permitir llamas abiertas ni que se fume cerca de la batería cuando se la está cargando. Los gases de salida podrían explotar.

**CUIDAR EL CABLE DEL CARGADOR.** Para desenchufar el cargador, tirar del enchufe y no del cable; de esta forma, se limita el riesgo de daños al enchufe y cable de alimentación. No mover ni transportar nunca el cargador tomándolo por el cable. Mantener el cargador alejado del calor, el aceite y los bordes filosos. Asegurarse de que nadie pise o tropiece con el cargador, y evitar los daños y esfuerzos. No usar el cargador con el cable o el enchufe dañado. Si el cable se daña, cambiarlo de inmediato por un repuesto idéntico.

**NO USAR UN CABLE ALARGADOR A MENOS QUE SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO.** El uso de un cable alargador incorrecto o mal conectado puede dar lugar al riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si fuera necesario usar un cable alargador, enchufar el cargador en un cable alargador debidamente conectado, de calibre 16 o mayor, que tenga el mismo número de clavijas, del mismo tamaño y forma que las del cargador. Asegurarse de que el cable alargador está en buen estado eléctrico.

**EL CARGADOR ESTÁ DESTINADO AL USO CON 115 VOLTIOS CA SOLAMENTE (modelo 48-59-2818) o 230 VOLTIOS CA SOLAMENTE (modelo 48-59-2810)**. El cargador se debe enchufar en una toma de corriente de clavija adecuada. Consultar la etiqueta del cargador.

**USAR SOLAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** El uso de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante de la batería o el cargador puede dar lugar al riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.

**DESENCHUFAR EL CARGADOR** cuando no esté en uso. Retirar las baterías de los cargadores desenchufados.

**PARA LIMITAR EL RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO,** desconectar siempre el cargador antes de la limpieza y el mantenimiento. Usar un disyuntor diferencial (GFCI) para limitar el peligro de descarga.

**NO QUEMAR O INCINERAR LAS BATERÍAS.** Las baterías pueden explotar, causando así lesiones personales o daños. Cuando las baterías se queman, generan humos y materiales tóxicos.

**NO APLASTAR, DEJAR CAER NI DAÑAR** la batería. No usar una batería o un cargador si ha sufrido un golpe punzante, se lo ha dejado caer o se lo ha aplastado, o ha sido dañado de cualquier otra forma (por ejemplo, atravesado por un clavo, golpeado con un martillo o pisado).

**NO DESMONTAR.** El montaje posterior puede dar lugar a un riesgo de descarga eléctrica, incendio o exposición a los productos químicos de la batería. Si la batería o el cargador está dañado, llevarlo al centro de servicio técnico autorizado de Enerpac.

**LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE LA BATERÍA PROVOCAN QUEMADURAS GRAVES.** No permitir nunca el contacto con la piel, los ojos o la boca. Si una batería dañada presenta fugas de productos químicos, usar guantes de caucho o neopreno para eliminarla. Si la piel queda expuesta a líquidos de la batería, lavar con agua y jabón y enjuagar con vinagre. Si los ojos quedan expuestos a productos químicos de la batería, limpiarlos con chorros de agua durante 20 minutos y buscar atención médica. Quitarse y eliminar la ropa contaminada.

**NO PROVOCAR UN CORTOCIRCUITO.** Se produce un cortocircuito si un objeto metálico hace conexión entre el contacto positivo y el contacto negativo de la batería. No colocar la batería cerca de elementos que puedan provocar un cortocircuito, como monedas, llaves o clavos que se lleva en los bolsillos. Las baterías en cortocircuito pueden provocar incendios y lesiones personales.

**ALMACENAR LA BATERÍA Y EL CARGADOR** en un lugar seco y fresco. No almacenar la batería en lugares donde la temperatura puede llegar a más de 50 °C [120 °F] como lugares expuestos a la luz solar directa, vehículos o estructuras metálicas durante el verano. El cargador carga la batería cuando la temperatura interna de la batería es de entre -10 °C [14 °F] y 65°C [150 °F]. Cuando la temperatura de la batería está fuera de este rango, no se carga.

## 4.0 INFORMACIÓN LEGAL

La batería y el cargador descritos en este documento están fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation. “V28™”, “V™-technology” y el logo Milwaukee Electric Tool son marcas registradas y propiedad intelectual de Milwaukee Electric Tool Corporation.

Las letras en mayúscula y cursiva del texto “MILWAUKEE” usadas en varios lugares de este documento denotan productos y/o componentes fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SÍMBOLOS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | Reciclar correctamente las baterías | C UL US | Underwriters Laboratories, Inc., EE.UU. y Canadá |
| | Con aislamiento doble | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Voltios, corriente continua | A | Amperios |
| V~ | Voltios, corriente alterna | | |

**Especificaciones**

| Batería de ión-litio (Modelo 48-11-2830) | Cargador de baterías (Modelo 48-59-2818) | | | | Cargador de baterías (Modelo 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **voltios CC** | **Entrada, voltios CA** | **Entrada, amperios** | **Salida, voltios CC** | **Salida, amperios** | **Entrada voltios, CA** | **Entrada, amperios** | **Salida, voltios CC** | **Salida, amperios** |
| 28 | 115 | 2,1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1,1 | 18-28 | 3,5 |
| **Nota:** Batería y cargador fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Los centros de servicio autorizados de Enerpac brindan soporte al producto y servicio cubierto por la garantía para las baterías y el cargador MILWAUKEE incluidos con la bomba a batería Enerpac. Enerpac no dispone de baterías y cargadores adicionales, que pueden comprarse de un punto de venta de Milwaukee Electric Tool.

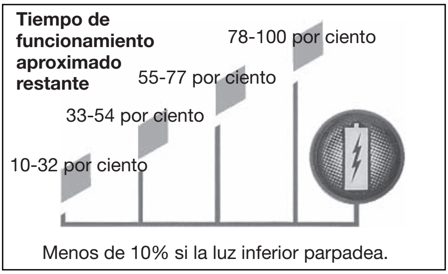
## 5.0 BATERÍA DE IÓN-LITIO

### 5.1 Manómetro de combustible

Usar el manómetro de combustible para determinar el tiempo de funcionamiento restante de la batería. Pulsar el botón del manómetro de combustible para visualizar las luces. El manómetro de combustible permanecerá encendido durante dos segundos.

**Nota:** Si el manómetro de combustible no parece funcionar, colocar la batería en el cargador y cargar según se necesite.

A diferencia de otros tipos de batería, las baterías de ión-litio (Li-Ion) MILWAUKEE suministran el mismo nivel de energía durante todo el tiempo de funcionamiento. La bomba no sufre una pérdida lenta y gradual de energía mientras funciona. Para indicar al usuario que la batería ha agotado su tiempo de funcionamiento y es necesario cargarla, la energía que llega a la bomba cae rápidamente. Cuando esto ocurre, retirar la batería de la bomba y cargarla según sea necesario. Si la bomba comienza a vibrar pero no funciona, cargar de inmediato la batería.




**Nota:** Inmediatamente después de usar la batería, el manómetro de combustible muestra una carga más baja de la que mostraría si se lo comprueba unos minutos más tarde. Las celdas de la batería “recuperan” parte de su carga pasado un período de reposo.




1. Contactos
2. Manómetro de combustible
3. Botón del manómetro de combustible
4. Botón de liberación




5. Cable
6. Etiqueta
7. Contactos eléctricos
8. Soporte de carga
9. Orificios de ventilación
10. Placa de identificación (en la base del cargador)
11. Indicador luminoso - cuando se coloca una batería en el cargador, la luz indica las situaciones siguiensituations:

LUZ ROJA CONTINUA: Cargando

LUZ VERDE CONTINUA: Carga completa

LUZ ROJA PARPADEANTE: Batería demasiado caliente o demasiado fría - La carga empieza automáticamente cuando la batería llega a la temperatura correcta de carga.

LUZ ROJA Y VERDE PARPADEANTE: Batería dañada o averiada

## 5.2 Protección de la batería

Para proteger la batería contra daños y aumentar su vida útil, el circuito inteligente V™-technology de la batería la apagará si la corriente fuese demasiado alta. Esto podría suceder con pares de apriete extremadamente altos, al calarse o en situaciones de cortocircuitos. En este tipo de situaciones, el motor de la bomba pausará durante unos 5 segundos antes de que se apague la batería.

Para evitar que se apague, reducir la presión inmediatamente en la aplicación o soltar el gatillo. Si se tira del gatillo después de que se haya apagado la batería, se oirá un clic (uno por segundo aproximadamente) y el mecanismo puede rotar ligeramente. Colocar la batería en el cargador para reajustar el circuito inteligente y encender la batería.

## 5.3 Operación en clima frío

La batería de ión-litio MILWAUKEE 28V puede usarse a temperaturas de hasta - 15 °C [-4 °F]. Cuando la batería está muy fría, puede pausar durante el primer minuto de uso para calentarse. Poner la batería en la bomba y ponerla en funcionamiento con carga ligera. Transcurrido alrededor de un minuto, la batería se habrá calentado y funcionará con normalidad. Si se le exige demasiado a la batería antes de calentarse, puede emitir un “zumbido” durante 5 segundos y, a continuación, apagarse. Consultar la sección 5.2 para obtener información adicional.

## 5.4 Mantenimiento y almacenamiento

No exponer la batería ni la bomba a batería Enerpac al agua o la lluvia, ni permitir que se mojen. Esto podría dañar la bomba y la batería. No usar aceite ni solventes para limpiar o lubricar la batería. La caja de plástico quedaría quebradiza y se fracturaría, con el riesgo consiguiente de lesiones.

Almacenar las baterías a temperatura ambiente, alejadas de la humedad. No almacenar en lugares húmedos donde los bornes puedan corroerse. Tal como ocurre con baterías de otros tipos, si se las almacena durante períodos prolongados a temperaturas de más de 49 °C [120 °F] la capacidad puede reducirse permanentemente. Las baterías de ión-litio MILWAUKEE mantienen su carga durante el almacenamiento por más tiempo que otras baterías. Después de seis meses de almacenamiento, cargar las baterías como de costumbre.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones o explosión, nunca queme ni incinere las baterías, aunque estén dañadas, muertas o totalmente descargadas. Cuando las baterías se queman, generan humos y materiales tóxicos.

## 5.5 Eliminación de la batería

Eliminar siempre todas las baterías respetando las regulaciones federales, estatales y locales. Consultar un organismo de reciclaje de su área para obtener datos sobre lugares de reciclaje.

Consultar la sección 5.6 para obtener más información sobre el programa de reciclaje de baterías RBRC (EE. UU. y Canadá solamente).

Incluso las baterías descargadas también contienen algo de energía. Antes de eliminar la batería, usar cinta aislante para cubrir los bornes y evitar así los cortocircuitos, que podrían provocar un incendio o una explosión.

## 5.6 Programa de reciclaje de baterías RBRC. (EE.UU. y Canadá solamente)

Los sellos de reciclaje de baterías RBRC™ (véase la sección Símbolos más arriba en este documento) en las baterías de ión-litio 28V indican que MILWAUKEE ha pactado con Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) el reciclaje de la batería que lleva el sello. Para obtener más información sobre RBRC, visitar el sitio web de RBRC en www.rbrc.org.

Al terminar la vida de servicio de la batería, llevarla a un centro de servicio técnico autorizado Enerpac para reciclarla. Si así se lo desea, también es posible llevar la batería a un centro de servicio/sucursal local de MILWAUKEE o al punto de venta MILWAUKEE más cercano que ofrezca este servicio.

## 6.0 FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR

⚠ **ADVERTENCIA:** Cargar solamente las baterías de ión-litio MILWAUKEE en el cargador de baterías de ión-litio MILWAUKEE. Otros tipos de batería pueden causar lesiones personales y daños.

## 6.1 Cuándo cambiar la batería

Retirar la batería de la bomba para cargarla cuando sea conveniente para el usuario y su trabajo. Las baterías de ión-litio MILWAUKEE no desarrollan una “memoria” cuando se las carga después de una descarga parcial solamente. No es necesario descargar la batería antes de colocarla en el cargador.

- Usar el manómetro de combustible para determinar cuándo se debe cargar la batería de ión-litio.
- Es posible aumentar la carga de la batería antes de empezar una tarea grande o un día de uso prolongado.
- Sólo es necesario cargar la batería de ión-litio cuando la batería llega al final de la carga. Para indicar el final de la carga, la energía que llega a la bomba baja rápidamente. Cargar la batería según sea necesario.

## 6.2 Cómo cambiar la batería

Colocar la batería en el soporte de carga deslizándola desde la parte superior del soporte. La luz roja se enciende, parpadeando (si la batería está demasiado fría o caliente) o con luz continua (la batería se está cargando).

- Las luces del manómetro de combustible de la batería de ión-litio, encendidas durante la carga, indican la carga relativa de la batería.
- Las baterías de ión-litio totalmente descargadas, con una temperatura interna dentro del rango normal de entre 0 °C a 65 °C [32 °F a 150 °F], se cargan en aproximadamente una hora. Después de muchos ciclos de carga y descarga, es posible que lleve más tiempo cargar completamente las baterías.
- Al completarse la carga se enciende la luz verde continua y las luces del manómetro de combustible se apagan. El botón del manómetro de combustible no tiene ningún efecto cuando la batería está en el cargador.
- El cargador mantiene la batería totalmente cargada si se la deja en el cargador.

**ESTADO DE CARGA**

| Temperatura de la batería de ión-litio | Luz del indicador del cargador roja | ESTADO DE CARGA |
|---|---|---|
| 65 °C [150 °F] o más | Parpadeando | No está cargando |
| 0 °C a 65 °C [32 °F a 150 °F] | Continua | Carga normal |
| -10 °C a 0 °C [14 °F a 32 °F] | Continua | Carga de calentamiento |
| -10 °C [14 °F] o menos | Parpadeando | No está cargando |

- Si la luz del indicador parpadea en rojo y verde, comprobar que la batería esté bien apoyada en el soporte de carga. Retirar la batería y volver a colocarla. Si la luz sigue parpadeando en rojo y verde, es posible que la batería está muy caliente o fría, o húmeda. Esperar a que la batería se enfríe, caliente o seque, y luego volver a colocarla en el cargador. Si el problema persiste, contactar con el centro de servicio técnico autorizado de Enerpac.
- Si la luz del indicador no se enciende, comprobar que la batería está bien apoyada en el soporte de carga. Retirar la batería y volver a colocarla. Si aun así la luz del indicador no se enciende, contactar con el centro de servicio técnico autorizado de Enerpac.

## 6.3 Cargar una batería caliente o fría

La luz del indicador del cargador parpadeando roja indica que la temperatura de la batería no está dentro del rango de carga. Una vez que la batería llega al rango aceptable, empieza la carga normal y la luz roja queda iluminada continua. Es posible que lleve más tiempo cargar las baterías calientes o frías.

## 6.4 Alimentar el cargador con un inversor o generador

El cargador funciona con casi todos los generadores e inversores con una potencia nominal de 300 vatios o más.

## 6.5 Mantenimiento y almacenamiento

Almacenar el cargador en un lugar seco y fresco.

Por regla general, lo mejor es desenchufar los cargadores de baterías y retirar las baterías cuando no están en uso. Sin embargo, si el cargador y la batería se dejan enchufados, no se dañan.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión, desenchufar siempre el cargador y retirar la batería del cargador antes de realizar tareas de mantenimiento. No desmontar nunca la batería ni el cargador.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión y daños, no sumergir nunca la batería o el cargador en líquido, ni permitir que fluya líquido en su interior.

## 6.6 Limpieza

Limpiar el polvo y la suciedad de los contactos de ventilación y eléctricos del cargador soplando aire comprimido. Usar sólo jabón suave y un paño húmedo para limpiar la batería y el cargador, manteniéndose alejado de todos los contactos eléctricos. Ciertos agentes de limpieza y disolventes son nocivos para los plásticos y otras piezas aisladas. Algunos de ellos incluyen la gasolina, trementina, diluyente de laca, diluyente de pintura, disolventes de limpieza con cloro, el amoniaco y los detergentes domésticos que contienen amoniaco. No usar nunca disolventes inflamables o combustibles cerca de las baterías, el cargador, o las bombas eléctricas.

## 6.7 Reparaciones

El cargador de baterías de ión litio MILWAUKEE no tiene piezas interiores reparables. No intentar desmontar, reparar ni modificar el cargador. Llevar el cargador a un centro de servicio técnico autorizado de Enerpac si se necesita reparar el cable.

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Instructieblad**

# 28VDC L-Ion accu en lader

**L2788** **Rev B** **06/10**

## 1.0 BELANGRIJKE INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer visueel alle onderdelen op schade opgelopen tijdens de verzending. Schade opgelopen tijdens de verzending wordt niet door de garantie gedekt. Als schade opgelopen tijdens de verzending wordt gevonden, de transporteur hier onmiddellijk van op de hoogte stellen. De transporteur is verantwoordelijk voor alle reparatie- of vervangingsonkosten als gevolg van opgelopen schade tijdens de verzending.

## 2.0 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORZORGSMAATREGELEN

Lees nauwkeurig alle instructies, waarschuwingen en let op-gedeelten. Volg alle veiligheidsvoorzieningen om persoonlijk letsel of schade aan eigendom te voorkomen als het systeem in werking is. Enerpac kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade of letsels als gevolg van onveilig gebruik van dit product, gebrek aan onderhoud, of onjuiste toepassing van het product of het systeem. Neem contact op met Enerpac mocht u twijfels hebben over veiligheidsvoorzieningen en werkingen. Als u nooit een opleiding in hogedruk hydraulische veiligheid hebt gevolgd neem dan contact om met uw verdeel- of servicecentrum voor een gratis veiligheidscursus van Enerpac Hydraulic.

***Lees en bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik!***

Niet-naleving van de volgende voorzorgsverklaringen kan leiden tot schade aan apparatuur en persoonlijk letsel.

**LET OP** wordt gebruikt om correcte bedienings- en onderhoudsprocedures en praktijken aan te duiden om schade aan, of vernietiging van, machines of andere eigendom te voorkomen.

**WAARSCHUWING** wijst op een mogelijk gevaar dat de juiste procedures en praktijken vereist om persoonlijk letsel te voorkomen.

**GEVAAR** wordt enkel gebruikt als uw actie of gebrek aan actie ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg kan hebben.

## 3.0 ACCU- EN LADERVEILIGHEID

Voordat de accu en lader worden gebruikt, lees en begrijp alle instructies in dit document en op de etiketten.

**WAARSCHUWING:** Niet-naleving van de veiligheidsvoorzorgsmaatregelen en instructies uit deze sectie kan resulteren in elektrische schokken, vuur en/of zwaar persoonlijk letsel.

**OM HET RISICO VAN LETSEL TE VERMIJDEN, LAAD DE MILWAUKEE LITHIUM-ION ACCU'S ALLEEN OP MET MILWAUKEE LITHIUM-ION LADERS.** Andere soorten laders kunnen persoonlijk letsel of schade veroorzaken. Sluit geen kabel aan tussen een accu en een voedingsplug of sigarettenaansteker van een auto. Accu's zullen permanent schade oplopen of niet meer werken.



**Opmerking:** Nieuwe accu's moeten worden opgeladen voor gebruik




**GEBRUIK ALLEEN MILWAUKEE V28 LITHIUM-ION ACCU'S MET UW ENERPAC 28V** draadloze pomp. Gebruik van andere producten (behalve voor 28V Milwaukee® draadloze gereedschappen) kan resulteren in brand, elektrische schok of persoonlijk letsel.

**VERMIJD GEVAARLIJKE OMGEVINGEN.** Laad geen accu in de regen, sneeuw, vochtige of natte plaatsen. Gebruik geen accu of lader in de aanwezigheid van explosieve atmosferen (gasvormige dampen, stof of brandbare materialen) omdat vonken kunnen worden gegenereerd wanneer de accu er wordt binnengebracht of verwijderd, met mogelijke brand als gevolg.

**OPLADEN IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE.** Laderventilaties niet blokkeren. Houd ze vrij voor een goede ventilatie. Roken of open vuur niet toestaan dichtbij een accu die wordt opgeladen. Geventileerde gassen kunnen ontploffen.

**LAADSNOER ONDERHOUDEN.** Wanneer een lader wordt losgekoppeld, trek aan de stekker niet aan het snoer om het risico van schade aan de elektrische stekker en snoer te vermijden. Nooit een lader dragen bij het snoer. Houd het snoer verwijderd van hitte, olie en scherpe kanten. Zorg ervoor dat er niet op het snoer wordt getrapt, erover gestruikeld kan worden of het onderhevig is aan schade of spanning. Gebruik geen lader met een beschadigd snoer of stekker. Vervang een beschadigd snoer onmiddellijk met het identieke vervangingsonderdeel.

**GEBRUIK GEEN VERLENGSNOER TENZIJ DIT ABSOLUUT NOODZAKELIJK IS.** Gebruik van het verkeerde, beschadigde of onjuist bedrade verlengsnoer kan resulteren in brandgevaar en elektrische schokken. Als een verlengsnoer moet worden gebruikt, sluit de lader in een goed bekabelde 16 gauge of een langer verlengsnoer met pennen die hetzelfde aantal, grootte en vorm hebben als de pennen op de lader. Zorg ervoor dat het verlengsnoer in goede elektrische staat verkeert.

**LADER IS GESPECIFICEERD VOOR 115 VOLT WISSELSTROOM ALLEEN (model 48-59-2818) of 230 VOLT WISSELSTROOM ALLEEN (model 48-59-2810).** De lader moet worden aangesloten op een geschikt insteekvoetje. Raadpleeg etiket op lader.

**GEBRUIK ALLEN AANBEVOLEN HULPSTUKKEN.** Gebruik van een hulpstuk dat niet wordt aanbevolen door de fabrikant van de lader of de accu kan brand, elektrische schokken of persoonlijk letsel veroorzaken.

LADER LOSKOPPELEN als die niet in gebruik is. Verwijder accu's uit losgekoppelde laders.

OM HET RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN, altijd de lader loskoppelen vóór schoonmaak of onderhoud. Gebruik een Ground Fault Circuit Interruptor (GFCI) om elektrische schokken te vermijden.

ACCU'S NIET VERBRANDEN OF VERASSEN. Accu's kunnen ontploffen, met lichamelijk letsel of schade als gevolg. Giftige dampen en materialen worden aangemaakt wanneer accu's worden verbrand.

De accu NIET PLETTEN, LATEN VALLEN OF BESCHADIGEN. Maak geen gebruik van een accu of lader die een forse klap heeft gekregen, is gevallen, waarover is gereden, of die beschadigd is op enigerlei wijze (bv. doorboord met een spijker, beklopt met een hamer, erop gestapt).

NIET DEMONTEREN. Onjuiste montage kan leiden tot het risico van elektrische schokken, brand of blootstelling aan chemicaliën van de accu. Als de accu of de lader beschadigd is, naar een erkend Enerpac Servicecentrum brengen.

ACCU CHEMICALIËN VEROORZAKEN ERNSTIGE BRANDWONDEN. Nooit contact toelaten met de huid, ogen of mond. Als een beschadigde accu lekt met chemische stoffen, deze afvoeren met het gebruik van rubber of neopreen handschoenen. Als de huid wordt blootgesteld aan accuvloeistoffen, wassen met zeep en water en spoelen met azijn. Als de ogen worden blootgesteld aan accuchemicaliën, onmiddellijk spoelen met water gedurende 20 minuten en medische hulp zoeken. De besmette kledij verwijderen en weggooien.

GEEN KORTSLUITING VEROORZAKEN. Een accu zal kortsluiting veroorzaken wanneer een metalen voorwerp verbinding maakt tussen de positieve en negatieve polen van de accu. Een accu niet plaatsen in de buurt van iets dat een kortsluiting kan veroorzaken, zoals munten, sleutels of spijkers in uw broekzak. Een kortgesloten accu kan brand en lichamelijk letsel veroorzaken.

ACCU EN LADER OPSLAAN op een koele, droge plaats. De accu niet opslaan waar temperaturen de 50 °C [120 °F] kunnen overschrijden, zoals in direct zonlicht, een voertuig of metalen gebouw in de zomer. De lader laadt de accu op wanneer de interne temperatuur van de accu tussen - 10 °C [14 °F] en 65 °C [150 °F] ligt. Wanneer de accutemperatuur buiten dat bereik ligt, laadt de accu niet op.

## 4.0 JURIDISCHE INFORMATIE

De accu en lader beschreven in dit document zijn gefabriceerd door Milwaukee Electric Tool Corporation. “V28™”, “V™-technology” en het Milwaukee Electric Tool logo zijn handelsmerken en intellectueel eigendom van Milwaukee Electric Tool Corporation.

De cursieve tekst in hoofdletters “MILWAUKEE” gebruikt op verschillende plaatsen in dit document, geeft producten en/of onderdelen aan gefabriceerd door Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SYMBOLIEK**

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | Accu's gepast recycleren | c UL us | Underwriters Laboratories, Inc.,Verenigde Staten en Canada |
| ⧈ | Dubbel geïsoleerd | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Volts gelijkstroom | A | Amps |
| V~ | Volts wisselstroomt | | |

**SPECIFICATIES**

| Li-Ion accu (Model 48-11-2830) | Acculader (Model 48-59-2818) | | | | Acculader (Model 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **volts gelijkstroom** | **Ingang Volts wissel-stroom** | **Ingang Amps** | **Uitgang volts gelijk-stroom** | **Uitgang Amps** | **Ingang Volts wisse-stroom** | **Ingang Amps** | **Uitgang Volts gelijk-stroom** | **Uitgang Amps** |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Opmerking:** Accu en lader gefabriceerd door Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Enerpac erkende servicentra bieden productondersteuning en garantie voor de Milwaukee accu en lader meegeleverd met uw Enerpac draadloze pomp. Indien nodig, kunnen extra accu's en laders worden gekocht bij een Milwaukee Electric Tool detailhandelaar gezien die niet beschikbaar zijn bij Enerpac.

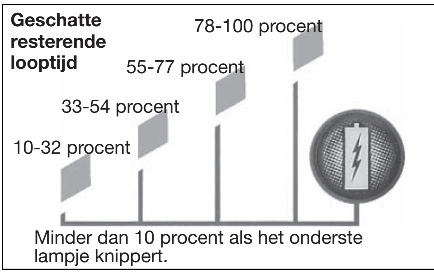
## 5.0 LITHIUM-ION ACCU

### 5.1 Brandstofmeter

Gebruik de brandstofmeter voor het bepalen van de resterende looptijd van de accu. Druk op de brandstofmeterknop om lampjes te tonen. De brandstofmeter blijft branden gedurende twee seconden.

**Opmerking:** als de brandstofmeter niet blijkt te werken, plaats de accu op de lader en laad op naargelang nodig is.

In tegenstelling tot andere accutypes, bieden MILWAUKEE Lithium-ion (Li-ion) accu's met stroom zonder fading gedurende de hele looptijd. De pomp zal geen langzaam, geleidelijk verlies van de stroom ervaren gedurende de werking ervan. Als signaal dat de accu op het einde van de looptijd is en moet worden opgeladen, daalt de stroom naar de pomp snel. Wanneer dit gebeurt, verwijder de accu uit de pomp en laad op zoals nodig. Als de pomp begint te “pulseren”, maar niet werkt, de accu onmiddellijk opladen.




**Opmerking:** Onmiddellijk na het gebruik van de accu, kan de brandstofmeter mogelijk een lagere lading aangeven dan een paar minuten later. De accucellen “herstellen” een deel van hun lading na een rustpauze.



1. Polen
2. Brandstofmeter
3. Brandstofmeter knop
4. Loskoppelknoppen



5. Snoer
6. Label
7. Elektrische contacten
8. Vak
9. Ventilaties
10. Naamplaatje (onderaan de lader)
11. Lampje - wanneer een accu wordt ingevoegd in de lader, geeft het lampje de volgende situaties aan:

 CONTINU ROOD: Bezig met opladen

 COTINU GROEN: Opladen is voltooid

 KNIPPEREND ROOD: Accu is te warm of te koud - opladen begint automatisch wanneer de accu de juiste temperatuur bereikt.

 KNIPPEREND ROOD EN GROEN: Beschadigde of defecte accu

## 5.2 Accubescherming

Ter bescherming van de accu tegen schade en de levensduur ervan verlengen, schakelt het V ™-technology intelligente circuit van de accu deze UIT als het stroomverbruik te hoog wordt. Dit zou kunnen gebeuren in situaties met een zeer hoog torsiemoment, wrijving, blokkering en kortsluiting. In deze situaties pulseert de pompmotor ongeveer 5 seconden voordat de accu wordt UITgeschakeld.

Om te voorkomen dat de accu uitschakelt, onmiddellijk de druk verminderen op de toepassing de trigger loslaten. Als de trigger is getrokken nadat de accu zichzelf uitschakelt, is een klikkend geluid (ongeveer eenmaal per seconde) hoorbaar en kan het pompmechanisme nog lichtjes draaien. Plaats de accu op de lader om het intelligente circuit opnieuw in te stellen en de accu weer AAN te schakelen.

## 5.3 Werking bij koud weer

De MILWAUKEE V28 ™ Lithium-Ion accu kan worden gebruikt bij temperaturen tot -15 °C [-4 °F]. Wanneer de accu erg koud is, kan hij pulseren gedurende de eerste minuut van het gebruik om zichzelf op te warmen. Plaats de accu op de pomp en bedien de pomp onder een lichte belasting. Na ongeveer een minuut heeft de accu zichzelf opgewarmd en zal hij normaal werken. Als de accu onder te hoge belasting wordt gebruikt voordat hij wordt opgewarmd, kan hij “zoemen” gedurende 5 seconden en zichzelf uitschakelen. Raadpleeg Sectie 5.2 voor meer informatie.

## 5.4 Onderhoud en opslag

Do not expose your battery pack or cordless Enerpac Uw accu of draadloze Enerpac pomp niet blootstellen aan water of regen, of ze laten nat worden. Dit kan schade veroorzaken aan de pomp en de accu. Gebruik geen olie of oplosmiddelen om uw accu te reinigen of te smeren. De plastic behuizing wordt broos en barst, met als gevolg een risico op letsel.

Bewaar accu's op kamertemperatuur zonder vochtigheid. Niet bewaren in vochtige locaties waar corrosie van de polen kan optreden. Zoals met andere accutypes, kan permanent capaciteitsverlies resulteren indien de accu voor lange tijd wordt opgeslagen aan temperaturen boven de 49 °C [120 °F]. MILWAUKEE Lithium-Ion accu's behouden hun lading tijdens de opslag langer dan andere accutypes. Na ongeveer zes maanden opslag, de accu opladen zoals normaa.

⚠ **WAARSCHUWING:** Om het risico van schade of explosie te verminderen, een accu nooit verbranden of verassen, zelfs als die beschadigd, uitgeput of volledig ontladen is. Giftige dampen en materialen worden aangemaakt wanneer accu's worden verbrand..

## 5.5 Accu afvoeren

Altijd alle accu's afvoeren volgens federale, staats- en lokale reglementen. Neem contact op met een kringloopinstelling in uw buurt voor recyclinglocaties.

Zie sectie 5.6 voor meer informatie over het recycling programma van de RBRC-accu (VS en Canada alleen).

Zelfs ontladen accu's bevatten nog energie. Voor de afvoer, gebruik elektrische tape om de polen te bedekken om te voorkomen dat de accu kortsluiting veroorzaakt, die kan leiden tot brand of ontploffing.

## 5.6 RBRC-accu recyclingprogramma (VS en Canada alleen)

De RBRC™ accu recyclingdichtingen (zie de sectie Symboliek hierboven) over de 28V Li-Ion accu die aangeven dat MILWAUKEE de recyclage van deze accu heeft geregeld met de Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Voor meer informatie over RBRC, bezoek de website van RBRC op www.rbrc.org.

Aan het einde van de accu's levensduur, breng de accu naar een Enerpac erkend servicecentrum voor recycling. Indien gewenst kan de accu ook naar een MILWAUKEE Filiaal/Servicecentrum worden gebracht of naar de deelnemende MILWAUKEE kleinhandel bij u in de buurt.

## 6.0 LADER WERKING

⚠ **WAARSCHUWING:** Laad MILWAUKEE Lithium-Ion accu's alleen op in de MILWAUKEE Li-Ion lader. Andere accutypes kunnen persoonlijk letsel of schade veroorzaken.

## 6.1 Wanneer de accu opladen

Verwijder de accu uit de pomp voor opladen als dit voor u en het werk past. MILWAUKEE Lithium-Ion accu's ontwikkelen geen “geheugen” bij het opladen na slechts een gedeeltelijke oplading. Het is niet nodig om de accu volledig leeg te laten lopen vooraleer hem op de lader te plaatsen.

- Gebruik de brandstofmeter om te bepalen wanneer de Li-Ion accu op te laden.
- Ukunt de acculading gedeeltelijk gebruiken voor een grote job te starten of een lange dag van gebruik.
- Het is alleen nodig om de Li-Ion accu op te laden wanneer de accu het einde van zijn lading heeft bereikt. Om het einde van de lading aan te duiden, daalt de voeding naar de pomp snel. Laad de accu op naargelang nodig.

## 6.2 e de accu opladen

Plaats de accu in het vak door hem van boven in het vak te schuiven. Het rode lampje zal oplichten, ofwel knipperen (de accu is te warm of te koud), of continu (accu is bezig met opladen).

- De brandstofmeterlampjes op de Li-Ion accu worden weergegeven als de accu wordt opgeladen, met vermelding van de relatieve lading.
- Een volledig ontladen Li-Ion accu met een interne temperatuur in het normale bereik tussen de 0 °C tot 65 °C [32 °F en 150 °F] zal in ongeveer een uur opladen. Zwaar gebruikte accu's kunnen langer duren om volledig op te laden.
- Nadat het opladen is voltooid, brandt het continue groene lampje en de brandstofmeterlampjes gaan uit. De brandstofmeterknop werkt niet wanneer de accu op de lader zit.
- De lader houdt de accu volledig opgeladen terwijl deze op de lader blijft.

**OPLAADSTATUS**

| Li-Ion accutemperatuur | Rode laadlampje | Status bezig met wijzigen |
|---|---|---|
| 65 °C [150°F] of hoger | Knipperen | Laadt niet op. |
| 0 °C tot 65 °C [32 °F tot 150 °F] | Continu | Normaal opladen |
| -10 °C tot 0 °C[14 °F tot 32 °F] | Continu | Warm opladen |
| -10 °C [14 °F] of lager | Knipperen | Laadt niet op |

- Als het lampje rood en groen knippert, controleer of de accu volledig in het vak zit. Verwijder de accu en plaats hem opnieuw. Als het lampje rood en groen blijft knipperen, is de accu mogelijk extreem warm of koud, of nat. Laat de accu afkoelen, opwarmen of drogen en vervolgens opnieuw insteken. Als het probleem blijft bestaan, neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
- Als het lampje niet brandt, controleer of de accu volledig in het vak zit. Verwijder de accu en plaats hem opnieuw. Als het lampje nog niet brandt, neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.

## 6.3 Een warme of koude batterij opladen

Het rode knipperlicht op de lader geeft aan dat de accutemperatuur buiten het oplaadbereik ligt. Zodra de accu zich binnen het aanvaardbare bereik bevindt, neemt normaal opladen plaats en het rode lampje brandt continu. Een warme of koude accu opladen kan meer tijd in beslag nemen.

## 6.4 De lader voeden met een inverter of generator

De lader werkt met de meeste generatoren en inverters met een nominale waarde van 300 watt of hoger.

## 6.5 Onderhoud en opslag

Bewaar uw lader in een koele, droge plaats.

Over het algemeen is het best om de acculader los te koppelen en de accu's te verwijderen wanneer die niet in gebruik is. De accu wordt echter niet beschadigd indien de lader en de accu aangesloten blijven.

⚠ **WAARSCHUWING:** TOm het risico op schade te beperken, koppel de lader altijd los en verwijder de accu van de lader voor het uitvoeren van onderhoud. De accu of de lader nooit demonteren.

⚠ **WAARSCHUWING:** Om het risico op letsel en schade te beperken, de accu of lader nooit in een vloeistof dompelen of een vloeistof erin laten stromen.

## 6.6 Reinigen

Clean out dust and debris from charger vents and Reinig het stof en vuil uit luchtafvoerkanalen en elektrische contacten door te blazen met perslucht. Gebruik alleen een milde zeep en een vochtige doek om de accu en lader schoon te maken, en blijf daarbij uit de buurt van alle elektrische contacten. Bepaalde reinigingsmiddelen en oplosmiddelen zijn schadelijk voor kunststoffen en andere geïsoleerde onderdelen. Sommige van deze omvatten benzine, terpentijn, lakverdunner, verfverdunner, gechloreerde oplosmiddelen, ammoniak en huishoudelijke reinigingsmiddelen met ammoniak. Gebruik nooit brandbare of ontvlambare oplosmiddelen rondom accu's, lader of elektrische pompen.

## 6.7 Reparaties

De MILWAUKEE Li-Ion acculader heeft geen bruikbare interne onderdelen. Probeer de lader niet te demonteren, te repareren of te wijzigen. Breng de lader naar een erkend Enerpac servicecentrum als de snoeren moeten worden gerepareer.

ENERPAC

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Folha de Instruções**

**Bateria de Li-On de 28VCC e Carregador**

**L2788 Rev B 06/10**

## 1.0 INSTRUÇÕES IMPORTANTES NO RECEBIMENTO

Inspecione visualmente todos os componentes verificando se houve avarias durante o transporte. Avarias no transporte não são cobertas pela garantia. Caso haja avarias no transporte, avise o transportador imediatamente. O transportador é responsável por todos os custos de consertos e substituições decorrentes de avarias ocorridas no transporte.

## 2.0 ASSUNTOS DE SEGURANÇA

Leia cuidadosamente todas as instruções, advertências e avisos sobre precaução. Siga todas as recomendações de segurança para evitar lesões pessoais ou danos à propriedade durante a operação do sistema. Enerpac não pode ser responsável por danos ou lesões pessoais resultantes do uso indevido do produto, falta de manutenção ou operação inadequada do produto e/ou sistema. Entre em contato com Enerpac quando houver dúvidas sobre as recomendações de segurança e operações. Se você nunca recebeu treinamento em segurança na hidráulica de alta pressão, consulte o seu distribuidor ou centro de serviço sobre um curso de segurança hidráulica Enerpac.

***Leia e guarde estas instruções para uso futuro!***

Falha na observação e aceitação das declarações de precaução listadas a seguir pode causar lesões pessoais e danos ao equipamento:

**PRECAUÇÃO** é usada para indicar a operação correta ou os procedimentos e métodos de manutenção para prevenir o dano, a destruição do equipamento ou outras propriedades.

**ADVERTÊNCIA** indica um perigo potencial que exige procedimentos ou métodos corretivos para evitar lesões pessoais.

**PERIGO** é usado somente quando a ação ou a falta da mesma podem causar lesões sérias ou mesmo a morte.

## 3.0 SEGURANÇA PARA BATERIA E CARREGADOR

Ante de usar a bateria e o carregador, leia e compreenda todas as instruções contidas neste documento e nas etiquetas do produto.

**AVISO:** Omissão na observação das instruções de precaução e segurança incluídas nesta seção pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou sérias lesões pessoais.

**PARA REDUZIR O RISCO DE LESÕES, SOMENTE CARREGUE O CONJUNTO DE BATERIAS DE LITHIUM-ION MILWAUKEE COM OS CARREGADORES LITHIUM-ION MILWAUKEE.** Outros tipos de carregadores podem causar lesões pessoais ou danos. Não prenda um conjunto de baterias a um pino de tomada elétrica ou a um acendedor de cigarro do carro. O conjunto de bateria pode ser danificado ou inabilitado permanentemente.



**Nota:** Conjuntos de baterias novos devem ser carregados antes do uso.




**USE OS CONJUNTOS DE BATERIA DE LITHIUM-ION DE V28 MILWAUKEE SOMENTE COM SUA bomba sem cabos de 28V ENERPAC.** O uso com outros produtos (exceto para ferramentas sem cabos de 28V Milwaukee®) pode resultar em risco de fogo, choque elétrico ou lesões pessoais.

**EVITE AMBIENTES PERIGOSOS.** Não carregue o conjunto de baterias em locais com chuva, neve, úmidos ou molhados. Não use o conjunto de baterias ou carregue em atmosferas explosivas (fumaça de gases, poeira ou materiais inflamáveis) porque faíscas podem ser geradas ao inserir ou remover o conjunto de baterias, possivelmente causando fogo.

**CARREGUE EM UMA ÁREA BEM VENTILADA.** Não bloqueie a ventilação do carregador. Mantenha-os limpos para permitir ventilação adequada. Não permita o cigarro e chamas abertas perto de um carregador de baterias. Gases ventilados podem explodir.

**MANTENHA O CABO DO CARREGADOR.** Ao desligar o carregador, junte o plugue mais o cabo para reduzir o risco de danos ao cordão elétrico e ao cabo. Nunca carregue o carregador por seu cordão. Mantenha o cabo distante de calor, óleo extremidades pontiagudas. Certifique-se de que o cordão não esteja pisado, desengatado ou submetido a danos ou esforços. Não utilize o carregador com um plugue ou cabo danificados. Substitua imediatamente um cabo danificado por itens idênticos.

**NÃO USE UM CABO DE EXTENSÃO A MENOS QUE SEJA ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO.** A utilização de um cabo de extensão errado, danificado ou inadequado pode resultar no risco de fogo e choque elétrico. Caso um cabo de extensão deva ser usado, introduza o carregador em um aferidor elétrico de 16 ou cabo de extensão maior, com pinos que sejam do mesmo número, tamanho e formato dos pinos do carregador. Certifique-se de que o cabo de extensão está em boas condições elétricas.

**CARREGADOR É CALIBRADOR SOMENTE PARA 115 VOLTS CA (modelo 48-59-2818) ou 230 VOLTS CA SOMENTE** (modelo 48-59-2810). O carregador deve ser ligado a um soquete apropriado. Verifique a etiqueta no carregador.

**USE SOMENTE OS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS. O** uso de um acessório não recomendado ou vendido pelo fabricante dos carregadores de bateria pode resultar em risco de fogo, choque elétrico ou lesões pessoais.

**DESLIGUE O CARREGADOR** quando não estiver em uso. Remova o conjunto de baterias do carregador desligado.

**PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO,** desligue sempre o carregador, antes da limpeza ou manutenção. Use um Interruptor de Circuito com Fio Terra (GFCI) para reduzir os riscos de choque.

**NÃO QUEIME OU INCINERE OS CONJUNTOS DE BATERIA.** Conjuntos de bateria podem explodir, causando lesões pessoais ou danos. Fumaça e substâncias tóxicas são criadas, quando conjuntos de bateria são queimados.

**NÃO AMASSE, DEIXE CAIR OU DANIFIQUE** conjuntos de bateria. Não utilize um conjunto de baterias ou carregador que tenha recebido um impacto forte, possa ter caído, tenha sido pisado por cima, ou danificado de alguma forma (i.e., espetado com um prego, batido com martelo, pisado).

**NÃO DESMONTE.** Remontagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, fogo ou exposição aos produtos químicos da bateria. Caso as baterias ou o carregador estejam danificados, leve-os a um Centro Autorizado de Serviços Enerpac.

**PRODUTOS QUÍMICOS DA BATERIA PODEM CAUSAR QUEIMADURAS SÉRIAS.** Nunca permite o contato com a pele, os olhos e a boca. Caso haja vazamento de produtos químicos de um conjunto de baterias, use luvas de borracha ou neoprene para dispor deles. Se a pele for exposta aos fluídos da bateria, lave com sabão e água e Enxague com vinagre. Se os olhos forem expostos aos produtos químicos da bateria, lave imediatamente com jatos de água por 20 minutos e procure cuidados médicos. Remova e descarte as roupas contaminadas.

**NÃO PROVOQUE CURTO CIRCUITO.** Um conjunto de baterias sofre curto circuito caso um objeto de metal faça a ligação entre os contatos positivo e negativo de um conjunto de baterias. Não coloque um conjunto de baterias perto de qualquer coisa que possa causar um curto circuito, tal como, moedas, chaves, ou pregos em seu bolso. Um conjunto de baterias em curto circuito pode causar fogo ou lesões pessoais.

**ARMAZENE SEU CONJUNTO DE BATERIAS E CARREGADOR** em um lugar frio e seco. Não armazene o conjunto de baterias em lugares onde as temperaturas podem exceder 120°F [50°C] tais como luz direta do sol, um veículo, ou edifício de metal, durante o verão. O carregador vai carregar a bateria, quando a temperatura interna da mesma estiver entre 14°F [- 10°C] e 150°F [65°C]. Quando a temperatura da bateria estiver fora desta faixa, o carregamento não vai ocorrer.

## 4.0 INFORMAÇÕES LEGAIS

O conjunto de baterias e carregador descritos neste documento são fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation. “V28™”, “V™-technology” e o logotipo Milwaukee Electric Tool são marcas registradas e propriedade intelectual de Milwaukee Electric Tool Corporation.

O texto grafado em letras maiúsculas e itálico “MILWAUKEE” usados em diversas posições neste documento significam produtos e/ou componentes fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SIMBOLOGIA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | Reciclagem Adequada de Baterias | C UL US | “Underwriters Laboratories, Inc., ”Estados Unidos e Canadá |
| | Isolamento Duplo | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Corrente Contínua Volts | A | Ampéres |
| V~ | Corrente Alternada Volts | | |

**Especificações**

| Bateria de Li-Ion (Modelo 48-11-2830) | Carregador de Bateria (Modelo48-59-2818) | | | | Carregador de Bateria (Modelo 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Volts CC** | **Entrada Volts CA** | **Entrada Amps** | **Saída Volts CC** | **Saída Amps** | **Entrada Volts CC** | **Entrada Amps** | **Output Volts DC** | **Saúda Volts CC** |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Note:** Conjunto de baterias e carregador fabricados por Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Os Centros de Serviços Autorizados Enerpac fornecerão serviços em garantia e apoio ao produto para os conjuntos de bateria e carregadores MILWAUKEE incluídos com sua bomba sem cabos Enerpac. Conjuntos de bateria e carregadores não estão disponíveis através de Enerpac, mas podem ser adquiridos de um revendedor de Milwaukee Electric Tool.

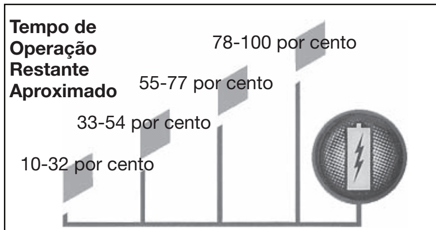
## 5.0 CONJUNTO DE BATERIAS DE LITHIUM-ION

### 5.1 Calibrador de Combustível

Use o Calibrador de Combustível para determinar o tempo restante de carga. Pressione o botão do Calibrador de Combustível para exibição das luzes. O Calibrador de Combustível permanecerá iluminado por dois segundos.

**Nota:** Caso o Calibrador de Combustível pareça não estar trabalhando, coloque o conjunto de baterias no carregador e dê carga, conforme necessário.

Diferentemente de outros tipos de carregadores de bateria, o carregador de bateria de Lithium-Ion (Li-Ion) MILWAUKEE fornece energia sem variação durante o tempo de operação da carga. A bomba não vai experimentar uma vagarosa e gradual perda de potência conforme funciona. Para informá-lo que o carregador de bateria está no final de sua carga e precisa ser recarregado, a potência da bomba cairá drasticamente. Quando isto acontecer, remova o conjunto de baterias da bomba e recarregue, conforme necessário. Se a bomba começa a "pulsar" e não funciona, carregue imediatamente o conjunto de bateria.



Menos de 10 por cento caso a luz inferior esteja piscando

**Nota:** Imediatamente após o uso do conjunto de baterias, o Calibrador de Combustível pode mostrar carga mais baixa do que aquela verificada alguns minutos mais tarde. As células da bateria "recuperam" alguma carga depois de um descanso.




1. Contatos
2. Calibrador de Combustível
3. Botão do Calibrador de Combustível
4. Botões de Liberação




5. Cabo
6. Etiqueta
7. Contatos Elétricos
8. Carregador
9. Furos de Ventilação
10. Placa com nome (parte inferior do carregador)
11. Indicador luminoso – quando um conjunto de baterias é inserido em um carregador, as luzes vão indicar as seguintes situações:

LUZ VERMELHA CONTÍNUA: Carregando

LUZ VERDE CONTÍNUA: Carregamento está completo

LUZ VERMELHA PISCANDO: Conjunto de baterias está muito quente ou muito frio – Carregamento terá início quando as baterias atingirem a temperatura correta de carregamento.

LUZES VERMELHA E VERDE PISCANDO: Conjunto de baterias danificado ou defeituoso.

## 5.2 Proteção do conjunto de baterias

Para proteger o conjunto de baterias de danos e aumentar sua vida, a tecnologia V™- de circuito inteligente DESLIGARÁ o conjunto de baterias caso a carga da corrente se torne muito alta. Isto pode acontecer em situações de torques extremamente altos, emperramento, estolagem e curto circuitos. Nestas situações, o motor da bomba irá pulsar por cerca de 5 segundos, antes do conjunto de baterias se DESLIGAR.

Para evitar que o conjunto de baterias DESLIGUE, reduza imediatamente a pressão na aplicação ou libere o gatilho. Se o gatilho for empurrado antes do conjunto de baterias se DESLIGAR, um som de "clique" (cerca de um por segundo) será ouvido e o mecanismo da bomba pode girar vagarosamente. Coloque o conjunto de baterias no carregador para re-iniciar o circuito inteligente e fazer com que o conjunto de baterias seja LIGADO.

## 5.3 Operação em Clima Frio

O conjunto de baterias de Lithium-Ion V28MILWAUKEE pode ser usado em temperaturas baixas de até -4ºF [-15ºC]. Quando o conjunto de baterias estiver muito frio, pode pulsar no primeiro minuto para se aquecer. Coloque o conjunto de baterias na bomba, acionando-a com carga leve. Depois de cerca de um minuto, o conjunto deve ter-se aquecido e vai trabalhar normalmente. Se o conjunto de baterias trabalhar muito antes de estar aquecido, ele pode "zumbir" por 5 segundos e depois se DESLIGAR. Veja a Seção 5.2 para informações adicionais.

## 5.4 Manutenção e Armazenamento

Não exponha seu conjunto de baterias ou bomba sem cabo Enerpac à água ou chuva e não permita que fiquem molhados. Isto poderia danificar a bomba e o conjunto de baterias. Não use óleo ou solvente para limpar ou lubrificar o seu conjunto de baterias. A embalagem plástica pode ficar quebradiça e quebrar, causando o risco de ferimento.

Armazene o conjunto de baterias em temperatura ambiente, longe de umidade. Não armazene em locais úmidos, onde pode ocorrer a corrosão dos terminais. Como com outros tipos de conjuntos de bateria, a perda permanente de capacidade pode resultar de um armazenamento por longos períodos de tempo, em temperaturas acima de 120ºF [49ºC]. Os conjuntos de bateria de Lithium-Ion MILWAUKEE mantém a carga durante um maior período de armazenamento do que outros tipos de conjuntos de bateria. Depois de mais ou menos seis meses de armazenamento, carregue normalmente o conjunto.

⚠ **AVISO:** Para reduzir o risco de lesões ou explosão, nunca queime ou incinere um conjunto de baterias, mesmo que esteja danificado, morto ou completamente descarregado. Quando queimados, fumaça e substâncias tóxicas são criadas.

## 5.5 Descarte do conjunto de baterias

Descarte sempre todos os conjuntos de bateria de acordo com as regulamentações federal, estadual e municipal. Entre em contato com uma agência de reciclagem de sua área, para informação sobre locais de reciclagem.

Veja a Seção 5.6 para informações sobre o programa de reciclagem de baterias "RBRC" (Estados Unidos e Canadá somente).

Mesmo conjuntos de baterias descartados contêm alguma energia. Antes do descarte, use fita elétrica para cobrir os terminais, evitando um curto circuito do conjunto de baterias, o que poderia causar fogo ou explosão.

## 5.6 Programa de Reciclagem de Baterias "RBRC" (Estados Unidos e Canadá somente)

As vedações do Programa de Reciclagem de Baterias "RBRC'™ (ver a seção de Simbologia, anteriormente neste documento) indica que MILWAUKEE fez arranjos para que os conjuntos de bateria de 28V Li-Ion para a reciclagem destes conjuntos de bateria com "Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC)". Para mais informações sobre o RBRC, visite o web site de RBRC em www.rbrc.org.

No final da vida útil do conjunto de baterias, leve-o ao Centro de Serviços Autorizados Enerpac para reciclagem. Caso deseje, o conjunto de baterias pode também ser levado a um Centro de Serviço/Filial de Escritório MILWAUKEE ou participar de uma revenda, próxima de você.

## 6.0 OPERAÇÃO DE CARREGAMENTO

⚠ **AVISO:** Somente carregue os conjuntos de bateria de Li-Ion MILWAUKEE em um Carregador de Baterias MILWAUKEE. Outros tipos de baterias podem causar lesões pessoais ou danos.

## 6.1 Quando Carregar o Conjunto de Baterias

Remova o conjunto de baterias da bomba, para carregar, quando for conveniente para você e seu trabalho. Os conjuntos de bateria de Lithium-Ion MILWAUKEE não desenvolvem "memória" quando carregados depois de um descarregamento parcial. Não é necessário descarregar totalmente o conjunto de baterias, antes de colocá-lo no carregador.

- Use o Calibrador de Combustível para determinar quando o seu conjunto de baterias deve ser carregado.
- Você pode "Top-Off" (finalizar) o carregamento de seu conjunto de baterias, antes de iniciar um trabalho grande ou um dia longo de trabalho.
- Somente é necessário carregar o seu conjunto de baterias Li-Ion quando o conjunto tiver alcançado o fim de sua carga. Para informá-lo que o carregador de bateria está no final de sua carga, a potência da bomba cairá drasticamente. Carregue o conjunto de baterias, conforme necessário.

## 6.2 Como Carregar o Conjunto de Baterias

Coloque o conjunto de baterias sobre o vão, escorregando o conjunto pela parte superior do compartimento. A luz vermelha vai aparecer, tanto piscando (conjunto muito quente ou frio) ou será contínua (conjunto está sendo carregado).

- As luzes do Calibrador de Combustível aparecem, conforme o conjunto é carregado, indicando a quantidade relativa de carga.

**CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO**

| Conjunto de Bateria Li-Ion Temperatura | Indicador de Luz Vermelha do Carregador | Mudando as Condições |
|---|---|---|
| 65ºC [150ºF] ou mais | Piscando | Não carregando |
| 0ºC a 65ºC [32ºF a 150ºF] | Contínuo | Carregando normalmente |
| -10ºC a 0ºC [14ºF a 32ºF] | Contínuo | Carregamento Esquentando |
| -10ºC 14ºF] ou menos | Piscando | Não carregando |

- Um conjunto Li-Ion totalmente descarregado, com temperatura interna dentro da faixa normal entre 32ºF e 150ºF [0ºC to 65ºC] vai ser totalmente carregado em aproximadamente uma hora. Conjuntos de baterias de ciclos pesados podem levar mais tempo para serem carregados completamente.
- Depois que o carregamento estiver completo, uma luz verde continua aparecerá e as luzes do Calibrador de Combustível se apagam. O botão do Calibrador de Combustível não funcionará quando o conjunto estiver no carregador.
- O carregador manterá o conjunto de baterias completamente carregado, caso este seja deixado no carregador.
- Se o indicador de luzes piscar vermelho e verde, verifique se o conjunto de baterias está totalmente assentado nos vãos do compartimento. Remova o conjunto e insira novamente. Caso as luzes continuem a piscar vermelho e verde, o conjunto de baterias pode estar quente, frio, ou molhado. Dê um tempo para que o conjunto de baterias esfrie, esquente ou seque e depois, insira novamente. Se o problema persistir, entre em contato com o seu Centro Autorizado de Serviços Enerpac.
- Se o indicador de luzes não acende, verifique se o conjunto de baterias está completamente assentado nos vãos do compartimento. Remova o conjunto e insira novamente. Se o indicador de luzes não acende, entre em contato com o seu Centro Autorizado de Serviços Enerpac.

## 6.3 Carregando um Conjunto de Baterias Quente ou Frio

O Indicador de Luz Vermelha Piscando no carregador indica que a temperatura do conjunto de baterias está fora da faixa de carregamento. Uma vez que o conjunto esteja dentro da faixa aceitável, o carregamento normal será realizado e a luz vermelha será contínua. Conjuntos de baterias quentes ou frios podem levar mais tempo para carregar.

## 6.4 Acionando o Carregador com um Inversor ou Gerador

O carregador funcionará com a maioria dos geradores e inversores calibrados a 300 Watts ou mais.

## 6.5 Manutenção e Armazenamento

Armazene seu carregador em lugar seco e frio.

Como prática geral, é melhor desligar os carregadores de baterias e remover os conjuntos, quando não estão em uso. No entanto, não ocorrerá qualquer dano ao conjunto de baterias,se este e o carregador permanecerem ligados.

⚠ **AVISO:** Para reduzir os riscos de lesão, sempre desligue o carregador e remova o conjunto de baterias, antes de executar qualquer manutenção. Nunca desmonte o conjunto de baterias ou o carregador.

⚠ **AVISO:** Para reduzir os riscos de lesão ou danos, nunca mergulhe seu conjunto de baterias ou carregador em líquido ou permita que líquido escorra para dentro deles.

## 6.6 Limpeza

Limpe a poeira ou fragmentos dos furos de ventilação do carregador e contatos elétricos, soprando com ar comprimido. Use somente sabão neutro e um pano macio para limpar o conjunto de baterias e o carregador, mantendo-os afastados de contatos elétricos. Alguns agentes de limpeza e solventes são prejudiciais aos plásticos e outras superfícies condutoras. Alguns destes, incluindo gasolina, aguarrás, tiner para verniz, tiner para pintura, solventes de limpeza com cloro, amoníaco e detergentes caseiros que contenham amoníaco. Nunca use solventes inflamáveis ou combustíveis ao redor de conjuntos de baterias, carregadores ou bombas elétricas..

## 6.7 Consertos

O carregador de baterias de Li-Ion MILWAUKEE não possui partes internas reparáveis. Não tente desmontar, consertar ou modificar o carregador.Leve o carregador a um Centro Autorizado de Serviços Enerpac, caso haja necessidade de conserto do conjunto de cabos.

ENERPAC
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Käyttöohjeet**

**28VDC Litiumioniakku ja laturi**

**L2788 Rev B 06/10**

## 1.0 TÄRKEÄT VASTAANOTTO-OHJEET

Tarkista silmämääräisesti kaikki osat kuljetusvaurioiden varalta. Takuu ei kata kuljetusvaurioita. Jos kuljetusvaurioita löytyy, niin ilmoita kuljetusliikkeelle välittömästi. Kuljetusliike on vastuussa kaikista korjauksista ja korvauskustannuksista, jotka ovat johtuvat kuljetusvaurioista.

## 2.0 YLEISET VAROTOIMENPITEET

Lue kaikki ohjeet ja varoitukset huolellisesti. Noudata kaikkia varotoimenpiteitä estääksesi vammoja tai omaisuuden vaurioitumista käytön aikana. Enerpac ei ole vastuussa vaurioista tai vammoista, jotka johtuvat tuotteen turvattomasta käytöstä, huollon puutteesta tai tuotteen ja/tai järjestelmän väärästä käytöstä. Ota yhteys Enerpaciin kun olet epävarma varotoimenpiteistä ja käytöstä. Jos et ole koskaan kouluttautunut korkeapaineisen hydraulijärjestelmän turvallisuuteen, ota maahantuojaan tai palvelukeskukseen, jotta voit ottaa osaa Enerpacin ilmaiseen hydraulijärjestelmän turvakurssiin.

***Lue ja säästä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten!***

**VAROVAISUUS** -tekstiä käytetään ilmaisemaan oikeat käyttö- tai huoltotoimenpiteet ja käytännöt vaurioiden estämiseksi, tai laitteen tai muun omaisuuden tuhoutumisen estämiseksi.

**VAROITUS** -tekstiä käytetään ilmaisemaan mahdollinen vaara, joka vaatii oikeita toimenpiteitä tai käytäntöjä vammojen välttämiseksi.

**VAARA** -tekstiä käytetään vain kun toiminta tai sen puute voi aiheuttaa vakavan vamman tai jopa kuoleman.

## 3.0 AKKUUN JA LATURIIN LIITTYVÄ TURVALLISUUS

Ennen kuin käytät akkua ja laturia lue ja ymmärrä kaikki tämän oppaan ja tuote-etikettien sisältämät ohjeet.

**WARNING:** Jos tämän osan sisältämiä varotoimenpiteitä ja turvallisuusohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia henkilövahinkoja.

**LOUKKAANTUMISVAARAN VÄHENTÄMISEKSI LATAA MILWAUKEE-LITIUMIONIAKKUJA VAIN MILWAUKEE LITIUMIONIAKKULATUREILLA.** Muunlaiset laturit saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja tai laitevaurioita. Älä kytke akkua pistotulppaan tai auton tupakansytyttimeen. Akusta tulee käyttökelvoton tai se vaurioituu pysyvästi.

**KÄYTÄ MILWAUKEE V28 -LITIUMIONIAKKUA VAIN ENERPAC 28V** johdottoman pumpun kanssa. Käyttö muiden tuotteiden kanssa (lukuun ottamatta



**Huomautus:** Uudet akut on ladattava ennen käyttöä.




28V Milwaukee® -johdottomia työvälineitä) saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai henkilövahingon vaaran.

**VÄLTÄ VAARALLISIA YMPÄRISTÖJÄ.** Älä lataa akkua vesi- tai lumisateessa tai muutoin kosteissa tai märissä olosuhteissa. Älä käytä akkua tai laturia räjähdysherkissä ympäristöissä (kaasumaiset höyryt, pöly tai muut herkästi syttyvät materiaalit), sillä akkua asetettaessa tai poistettaessa voi syntyä kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon.

**LATAA HYVIN ILMASTOIDUSSA PAIKASSA**. Älä tuki laturin tuuletusaukkoja. Pidä ne esteettöminä, jotta ilma pääsee kunnolla kiertämään. Älä salli tupakointia tai avotulta latauksessa olevan akun lähistöllä. Purkautuvat kaasut voivat räjähtää.

**SUOJELE LATURIN JOHTOA.** Irrottaessasi laturia vedä mieluummin pistokkeesta kuin virtajohdosta sähköjohdon ja pistokkeen vaurioitumisvaaran pienentämiseksi. Älä koskaan kuljeta laturia vetämällä johdosta. Pidä johto etäällä lämmöstä, öljystä ja terävistä reunoista. Varmista, että johdon päälle ei pääse astumaan, siihen ei pääse kompastumaan eikä se ole alttiina vaurioitumiselle tai rasitukselle. Älä käytä laturia, jonka virtajohto tai pistoke on vaurioitunut. Vaihda vaurioitunut virtajohto välittömästi samanlaiseen uuteen.

**ÄLÄ KÄYTÄ JATKOJOHTOA, ELLEI SE OLE AIVAN VÄLTTÄMÄTÖNTÄ.** Vääränlaisen, vaurioituneen tai väärin kytketyn jatkojohdon käyttö saattaa aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, liitä laturi oikein kytkettyyn 16 gaugen tai suurempaan jatkojohtoon, jonka pistotulpat ovat saman numeroiset, kokoiset ja muotoiset kuin laturissa. Varmista, että jatkojohto on hyvässä kunnossa.

**LATURI ON LUOKITELTU VAIN 115-VOLTTISEEN AC-VIRTAAN (malli 48-59-2818) tai VAIN 230-VOLTTISEEN AC-VIRTAAN (malli 48-59-2810).** Laturi on liitettävä asianmukaiseen pistorasiaan. Katso laturissa olevaa etikettiä.

**KÄYTÄ VAIN SUOSITELTUJA LISÄLAITTEITA.** Sellaisen lisälaitteen käyttö, jota laturin tai akun valmistaja ei suosittele tai myy, saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai henkilövahingon vaaran.

**IRROTA LATURI VIRRANSYÖTÖSTÄ,** kun sitä ei käytetä. Irrota akku irti kytketystä laturista.

**SÄHKÖISKUN VAARAN VÄHENTÄMISEKSI** irrota laturi virransyötöstä aina ennen puhdistamista tai huoltotoimia. Käytä maadoitettua vikavirtakatkaisinta (GFCI) sähköiskun vaaran vähentämiseksi.

**ÄLÄ POLTA AKKUJA.** Akut saattavat räjähtää ja aiheuttaa henkilövahinkoja tai laitevaurioita. Akkuja poltettaessa muodostuu myrkyllisiä huuruja ja aineita.

**ÄLÄ MURSKAA, PUDOTA TAI VAURIOITA** akkua. Älä käytä akkua tai laturia, johon on kohdistunut terävä isku, joka on pudonnut, jonka päältä on ajettu tai joka on muutoin vaurioitunut (esim. puhkaistu kynnellä, lyöty vasaralla, astuttu päälle).

**ÄLÄ PURA.** Virheellinen uudelleenkokoaminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai akun kemikaalien räjähtämisen vaaran. Jos akku tai laturi on vaurioitunut, vie se valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.

**AKUN KEMIKAALIT AIHEUTTAVAT VAKAVIA PALOVAMMOJA.** Älä koskaan päästä kosketuksiin ihon, silmien tai suun kanssa. Jos vaurioituneesta akusta vuotaa akkukemikaaleja, hävitä se käyttäen kumi- tai neopreenikäsineitä. Jos iho altistuu akkunesteille, pese vedellä ja saippualla ja huuhtele viinietikalla. Jos silmät altistuvat akkukemikaaleille, huuhtele niitä välittömästi vedellä 20 minuutin ajan ja hakeudu lääkärin hoitoon. Riisu ja hävitä saastuneet vaatteet.

**ÄLÄ ANNA JOUTUA OIKOSULKUUN.** Akku joutuu oikosulkuun, jos metalliesine muodostaa kytköksen akun positiivisen ja negatiivisen navan välille. Älä sijoita akkua lähelle mitään sellaista, mikä voi aiheuttaa oikosulun, kuten taskussasi olevia kolikoita, avaimia tai nauloja. Oikosulkuun joutunut akku voi aiheuttaa tulipalon ja henkilövahinkoja.

**SÄILYTÄ AKKUA JA LATURIA** viileässä ja kuivassa paikassa. Älä säilytä akkua paikoissa, joissa lämpötila voi nousta yli 50 °C, kuten suorassa auringonvalossa tai ajoneuvossa tai metallirakennuksessa kesällä. Laturi lataa akkua, kun akun sisälämpötila on -10 °C – +65 °C. Jos akun lämpötila on mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella, akku ei lataudu.

## 4.0 JURIDISET TIEDOT

Tässä asiakirjassa kuvatut akku ja laturi ovat Milwaukee Electric Tool Corporationin valmistamia. “V28™”, “V™-technology” ja Milwaukee Electric Tool logo ovat Milwaukee Electric Tool Corporationin tavaramerkkejä ja immateriaaliomaisuutta.

Isoin kirjaimin kirjoitettu ja kursivoitu “MILWAUKEE”-teksti, jota käytetään eri paikoissa kautta tämän asiakirjan, merkitsee Milwaukee Electric Tool Corporationin valmistamia tuotteita ja/tai osia.

**SYMBOLIT**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Kierrätä akut oikein | c UL US | Underwriters Laboratories, Inc., Yhdysvallat ja Kanada |
| | Kaksoiseristetty | Hz | Hertsiä |
| V ⎓ | Volttia, tasavirta (DC) | A | Ampeeria |
| V~ | Volttia, vaihtovirta (AC) | | |

**SPECIFICATIONS**

| Litiumioniakku (Malli 48-11-2830) | Akkulaturi (Malli 48-59-2818) | | | | Akkulaturi (Malli 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| volttia DC | Tulo-jännite, volttia AC | Tulo-ampeeria | Lähtö-jännite, volttia DC | Lähtö-ampeeria | Tulo-jännite, volttia AC | Tulo-ampeeria | Lähtö-jännite, volttia DC | Lähtö-ampeeria |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Huomautus:** Akku ja laturi ovat Milwaukee Electric Tool Corporationin valmistamia. | | | | | | | | |

Valtuutetut Enerpac-huoltokeskukset tarjoavat tuotetukea ja takuuhuoltoa johdottomaan pumppuusi sisältyville MILWAUKEE-akuille ja -latureille. Lisäakkuja ja -latureita ei ole saatavilla Enerpacilta, mutta niitä voi ostaa Milwaukee Electric Tool -jälleenmyyjiltä.

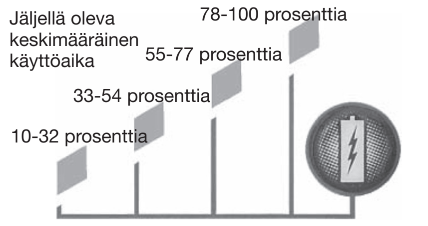
## 5.0 LITIUMIONIAKKU

### 5.1 Varausmittari

Use the Fuel Gauge to determine the battery pack's Määritä akun jäljellä oleva käyttöaika varausmittarin avulla. Näet merkkivalot painamalla varausmittaripainiketta. Varausmittari palaa kaksi sekuntia.

**Huomautus:** Jos varausmittari ei tunnu toimivan, aseta akku laturiin ja lataa tarpeen mukaan.

Toisin kuin muut akkutyypit MILWAUKEE-litiumioniakut (Li-Ion) jakavat hiipumatonta virtaa koko käyttöajan. Pumppuun ei kohdistu hidasta, asteittaista virran hiipumista sen ollessa käynnissä. Sen osoittamiseksi, että akun käyttöaika on lopussa ja se on ladattava, pumpun saama virta laskee nopeasti. Kun näin käy, irrota akku pumpusta ja lataa tarpeen mukaan. Jos pumppu alkaa "värähdellä", mutta se ei käy, lataa akku välittömästi.




Alle 10 prosenttia on jäljellä, jos alin valo vilkkuu.

**Huomautus:** Välittömästi akun käytön jälkeen varausmittari saattaa ilmaista alhaisempaa varausta kuin muutaman minuutin kuluttua. Akkukennot "saavat takaisin" osan varauksestaan levon jälkeen.




1. Koskettimet
2. Varausmittari
3. Varausmittari-painike
4. Vapautuspainike




5. Virtajohto
6. Tuote-etiketti
7. Sähkökoskettimet
8. Latausasema
9. Tuuletusaukot
10. Nimikyltti (laturin pohjassa)
11. Merkkivalo – akun ollessa asetettuna laturiin merkkivalo ilmaisee seuraavia tilanteita:

YHTÄMITTAINEN PUNAINEN VALO: Lataa

YHTÄMITTAINEN VIHREÄ VALO: Täyteen ladattu

VILKKUVA PUNAINEN VALO: Akku on liian kuuma tai liian kylmä – Lataus alkaa jälleen automaattisesti, kun akku saavuttaa oikean latauslämpötilan.

VILKKUVA PUNAINEN JA VIHREÄ VALO: Vaurioitunut tai viallinen akku

### 5.2 Akun suojaus

Jotta akku ei vaurioituisi ja jotta sen käyttöikä olisi pidempi, akun V™-teknologian älypiiri kytkee akun pois päältä, jos virrankulutus on liian korkea. Näin saattaa käydä, jos vääntövoima on hyvin korkea tai kiinnileikkaus-, jumittumis- ja oikosulkutilanteissa. Tällöin pumpun moottori värähtelee noin 5 sekuntia ennen kuin akku kytkeytyy pois päältä.

Jotta akku ei pääsisi kytkeytymään pois päältä, vähennä välittömästi painetta tai vapauta laukaisin. Jos laukaisinta vedetään sen jälkeen, kun akku on kytkeytynyt itsestään pois päältä, kuuluu napsahtava ääni (suunnilleen kerran sekunnissa) ja pumppumekanismi saattaa käydä kevyesti. Resetoi älypiiri asettamalla akku laturiin ja kytke akku jälleen päälle.

### 5.3 Käyttö kylmällä säällä

MILWAUKEE V28 -litiumioniakkua voidaan käyttää kylmimmillään -15 °C:n lämpötilassa. Jos akku on hyvin kylmä, se saattaa värähdellä ensimmäisen käyttöminuutin ajan lämmetäkseen. Aseta akku pumppuun ja käytä pumppua kevyellä kuormituksella. Suunnilleen minuutin kuluttua akku on lämmennyt ja toimii tavalliseen tapaan. Jos akkua käytetään liian suurella rasituksella ennen kuin se on lämmennyt, se saattaa "surista" 5 sekuntia ja kytkeytyä sitten itsestään pois päältä. Katso lisätietoja kappaleesta 5.2.

### 5.4 Kunnossapito ja säilytys

Älä altista akkua tai johdotonta Enerpac-pumppua vedelle tai vesisateelle äläkä anna niiden kastua. Se voi vaurioittaa pumppua ja akkua. Älä käytä öljyä tai liuottimia akun puhdistamiseen tai voitelemiseen. Muovikotelo voi haurastua ja murtua ja aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Säilytä akkua huoneenlämmössä kosteudelta suojattuna. Älä säilytä kosteissa paikoissa, joissa voi ilmetä napojen syöpymistä. Kuten muidenkin akkutyyppien kohdalla seurauksena voi olla pysyvää kapasiteettihäviötä, jos akkua säilytetään pitkään yli 49 °C:n lämpötiloissa. MILWAUKEE-litiumioniakku säilyttää varauksensa säilytyksen aikana pidempään kuin muut akkutyypit. Kuuden kuukauden säilytyksen jälkeen lataa akkua tavalliseen tapaan.

⚠ **VAROITUS:** Räjähdys- tai loukkaantumisvaaran välttämiseksi älä koskaan polta akkua, vaikka se olisi vaurioitunut, epäkunnossa tai sen varaus olisi kokonaan purkautunut. Poltettaessa muodostuu myrkyllisiä huuruja ja aineita.

### 5.5 Akun hävittäminen

Hävitä kaikki akut aina valtiollisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Kysy oman alueesi kierrätyspisteet paikallisilta viranomaisilta.

Katso lisätiedot RBRC-akkujenkierrätysohjelmasta kappaleesta 5.6 (vain Yhdysvallat ja Kanada).

Myös akut, joista varaus on purkautunut, sisältävät hieman energiaa. Ennen hävittämistä peitä navat sähköteipillä, jotta akku ei joutuisi oikosulkuun, mikä voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

### 5.6 RBRC-akkujenkierrätysohjelma (vain Yhdysvallat ja Kanada)

RBRC™-kierrätyssinetti (katso aiemmin tässä oppaassa olevaa kohtaa Symbolit) 28V-litiumioniakussa osoittaa, että MILWAUKEE on järjestänyt kyseisen akun kierrätyksen Rechargeable Battery Recycling Corporationin (RBRC) kanssa. Lisätietoja RBRC:stä saat vierailemalla sen sivustolla osoitteessa www.rbrc.org.

Akun käyttöiän päättyessä vie akku valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen kierrättämistä varten. Halutessasi voit viedä akun myös MILWAUKEE-haaratoimistoon/-huoltokeskukseen tai lähimmälle osallistuvalle MILWAUKEE-jälleenmyyjälle.

## 6.0 LATURIN KÄYTTÖ

⚠ **VAROITUS:** Lataa MILWAUKEE-litiumioniakkulaturilla vain MILWAUKEE-litiumioniakkuja. Muunlaiset akut saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja tai laitevaurioita.

### 6.1 Milloin akku on ladattava

Irrota akku pumpusta latausta varten, kun se sopii itsellesi ja työaikatauluusi. MILWAUKEE-litiumioniakut eivät "kerää muistiin", milloin ne on ladattu vain osittaisen varauksen purkautumisen jälkeen. Akkua ei tarvitse purkaa tyhjiin ennen sen asettamista laturiin.

- Määritä varausmittarin avulla, milloin litiumioniakku on ladattava.
- Voit ladata akun täyteen ennen suuren työn tai pitkän työpäivän aloittamista.
- Välttämätöntä ladata litiumioniakku on vain silloin, kun akun varaus on kokonaan purkautunut. Varauksen purkautumisen osoittamiseksi virransyöttö pumppuun laskee nopeasti. Lataa akkua tarpeen mukaan.

### 6.2 Kuinka akkua ladataan

Aseta akku latausasemaan liu'uttamalla se sisään latausaseman ylälaidasta. Punainen valo syttyy; se joko vilkkuu (akku on liian kuuma tai liian kylmä) tai palaa yhtämittaisesti (akku latautuu).

- Varausmittarin litiumioniakun merkkivalot näkyvät, kun akkua ladataan, ja osoittavat varauksen suhteellista määrää.
- Litiumioniakku, josta varaus on kokonaan purkautunut ja jonka sisäinen lämpötila-alue on normaali [0–65 °C], latautuu noin tunnissa. Raskaasti kuormitetun akun täyteen latautuminen saattaa kestää kauemmin.
- Kun akku on täyteen ladattu, yhtämittaisesti palava vihreä valo syttyy ja varausmittarin merkkivalot sammuvat. Varausmittari-painike ei toimi akun ollessa latauksessa.
- Laturi pitää akun täyteen ladattuna, jos akku jätetään laturiin.

**LATAUKSEN TILA**

| Litiumioniakun lämpötila | Laturin punainen merkkivalo | Latauksen tila |
|---|---|---|
| 65 °C tai yli | Vilkkuu | Ei lataa |
| 0–65 °C | Palaa yhtämittaisesti | Normaali lataus |
| -10–0 °C | Palaa yhtämittaisesti | Lämmityslataus |
| -10 °C tai alle | Vilkkuu | Ei lataa |

- Jos merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä, varmista, että akku on kunnolla latausasemassa. Poista akku ja aseta se uudelleen laturiin. Jos merkkivalo yhä vilkkuu punaisena ja vihreänä, akku saattaa olla erittäin kuuma tai kylmä tai märkä. Anna akun jäähtyä, lämmetä tai kuivua ja aseta se uudelleen laturiin. Jos ongelma ei häviä, ota yhteyttä valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.
- Jos merkkivalo ei syty ollenkaan, varmista, että akku on kunnolla latausasemassa. Poista akku ja aseta se uudelleen laturiin. Jos merkkivalo ei edelleenkään syty, ota yhteyttä valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.

## 6.3 man tai kylmän akun lataaminen

Laturissa punaisena vilkkuva merkkivalo ilmaisee, että akun lämpötila on latausalueen ulkopuolella. Kun akku on jälleen hyväksyttävien rajojen sisällä, normaali lataaminen alkaa ja punainen valo palaa yhtämittaisesti. Kuuman tai kylmän akun latautuminen saattaa kestää tavallista pidempään.

## 6.4 Virransyöttö laturiin muuntimella tai generaattorilla

Laturi toimii useimpien generaattorien ja muuntimien kanssa, jotka on luokiteltu vähintään 300-wattisiksi.

## 6.5 Kunnossapito ja säilytys

Säilytä laturia viileässä ja kuivassa paikassa.

Yleisohjeena voidaan sanoa, että laturi kannattaa irrottaa pistorasiasta ja akku laturista, kun niitä ei käytetä. Akku ei kuitenkaan vaurioidu, vaikka laturi ja akku jätettäisiin kytketyiksi.

⚠ **VAROITUS:** TLoukkaantumisvaaran vähentämiseksi irrota laturi pistorasiasta ja poista akku laturista ennen kunnossapitotoimien suorittamista. Älä koskaan pura akkua tai laturia.

⚠ **VAROITUS:** Loukkaantumis- ja laitevauriovaaran vähentämiseksi älä koskaan upota akkua tai laturia nesteeseen äläkä päästä nestettä valumaan niiden sisä.

## 6.6 Puhdistaminen

Puhdista pöly ja roskat laturin tuuletusaukoista ja sähkökoskettimista puhaltamalla paineilmaa. Käytä akun ja laturin puhdistamiseen vain mietoa saippua ja kosteaa pyyhettä, äläkä koske sähkökoskettimiin. Jotkin puhdistusaineet ja liuottimet ovat haitallisia muoveille ja muille eristetyille osille. Esimerkkejä tällaisista aineista ovat bensiini, tärpätti, lakkaohenne, maaliohenne, klooratut puhdistusaineet sekä ammoniakki ja ammoniakkia sisältävät kotitalouspesuaineet. Älä koskaan käytä herkästi syttyviä liuottimia akun, laturin ja sähköpumpun läheisyydessä.

## 6.7 Korjaukset

MILWAUKEE-litiumioniakkulaturin sisällä ei ole huollettavissa olevia osia. Älä yritä purkaa, korjata tai muunnella laturia. Vie laturi valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen, jos sen virtajohtoa on korjattava.

L2788 Rev B 06/10

## 1.0 VIKTIG VED MOTTAK AV PRODUKTET

Foreta en visuell inspeksjon av alle komponenter for å forvisse deg om at ikke noe er skadd under transporten. Transportskader er ikke dekket av produktgarantien. Dersom du finner transportskader må du øyeblikkelig kontakte transportøren. Transportøren er ansvarlig for alle utgifter til reparasjon og nye deler som oppstår som en følge av transportskade.

## 2.0 GENERELLE SIKKERHETSMESSIGE FORHOLDSREGLER

Les alle instrukser og advarsler nøye. Følg alle råd om sikkerhet for å unngå skade på person eller eiendom ved drift av systemet. Enerpac kan ikke påta seg ansvar for skade på person eller materiell som følger av usikker bruk av produktet, mangel på vedlikehold eller uriktig bruk av produkt eller system. Kontakt Enerpac dersom du er i tvil om sikker bruk av produktet. Dersom du aldri har fått opplæring i hydraulisk høytrykkssikkerhet, bør du kontakte ditt distribusjons- eller servicesenter for et kostnadsfritt Enerpac Hydraulikk Sikkerhetskurs.

***Les og ta vare på disse instruksjonene for fremtidig bruk!***

Hvis du ikke observerer og følger sikkerhetsreglene som følger, kan det føre til personskade og skade på utstyret.

**FORSIKTIG** brukes for å indikere korrekte prosedyrer for drift eller vedlikehold for å unngå skader på-, eller ødeleggelse av utstyret eller annen eiendom.

**ADVARSEL** indikerer en potensiell fare som krever korrekte prosedyrer eller bruksmåter for å unngå personskade.

**FARE** brukes kun når din handling eller mangel på handling kan forårsake alvorlig skade eller død.

## 3.0 BATTERI OG LADERSIKKERHET

Før du bruker batteri og lader må du lese og forstå alle instruksjoner i dette dokumentet og på produktets merker.

**ADVARSEL:** Hvis du ikke følger sikkerhetsinstruksjonene i dette avsnittet, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlig personskade.

FOR Å REDUSERE FAREN FOR SKADER MÅ MILWAUKEE LITIUM-ION BATTERIER KUN LADES I MILWAUKEE LITIUM-ION LADERE. Andre typer ladere kan føre til personskade eller skade på utstyr. Du må aldri koble batteripakken til en stikkontakt eller en sigarettenner i en bil. Batteripakken vil bli permanent skadet.

BRUK DIN MILWAUKEE V28 LITIUM-ION BATTERIPAKKER MED ENERPAC 28 V BATTERIDREVEN PUMPE. Bruk med andre produkter (bortsett fra 28 V Milwaukee® batteridrevne verktøy) kan føre til brann, elektrisk støt eller personskade.



**Merk:** Nye batteripakker må lades opp før bruk.




UNNGÅ FARLIGE OMGIVELSER. Ikke lad batteripakken i regn, snø eller på fuktige steder. Ikke bruk batteripakken eller laderen i nærheten av eksplosiv atmosfære (gass, støv eller antennelige materialer) fordi det kan skapes gnister når du setter på eller tar av batteripakken, og dette kan føre til brann.

LAD BATTERIER PÅ ET GODT VENTILERT STED. Ikke blokker laderens lufteåpninger. Hold dem rene slik at laderen ventileres. Ikke tillat røyking eller åpen ild i nærheten av en batteripakke som lades. Gass kan eksplodere.

TA VARE PÅ LADERLEDNINGEN. Når du trekker ut støpslet på laderen, må du trekke i støpslet og ikke i ledningen for å unngå å skade ledningen eller støpslet. Ikke bær laderen i ledningen. Hold ledningen unna varme, olje og skarpe kanter. Påse at ledningen ikke vil bli tråkket på, snublet over eller utsatt for skade eller påkjenninger. Ikke bruk laderen hvis ledningen eller støpslet er skadet. En skadet ledning må skiftes ut med en gang, med en identisk reservedel.

**IKKE BRUK SKJØTELEDNING HVIS DET IKKE E HELT NØDVENDIG.** Bruk av en feil, skadet eller dårlig koblet skjøteledning kan føre til brannfare og elektriske støt. Hvis du må bruke en skjøteledning, må du plugge inn laderen i en korrekt størrelse 16 eller større skjøteledning med pinner som har samme antall, størrelse og form som pinnene på laderen. Påse at skjøteledningen er i god elektrisk stand.

**LADEREN ER KUN BEREGNET PÅ 115 VAC (modell 48-59-2818) eller 230 VAC (modell 48-59-2810)**. Laderen må plugges inn i en egnet stikkontakt. Se etiketten på laderen.

**BRUK KUN ANBEFALT TILBEHØR** Bruken av tilbehør som ikke anbefales eller selges av batteriladerens eller batteripakkens produsent kan føre til fare for brann, elektrisk støt eller personskade.

**KOBLE LADEREN FRA STRØMNETTET** når den ikke brukes. Ta batteripakkene ut av en frakoblet lader.

**FOR Å REDUSERE FAREN FOR ELEKTRISK STØT** må du alltid trekke ut støpslet på laderen før rengjøring eller vedlikehold. Bruk en jordingsbryter for å redusere faren for støt.

**BATTERIPAKKER MÅ IKKE BRENNES** Batteripakker kan eksplodere og forårsake skade. Giftige dunster og materialer dannes når batteripakker brennes.

**EN BATTERIPAKKE MÅ IKKE KLEMMES, MISTES NED ELLER SKADES.** Ikke bruk en batteripakke eller en lader som har fått et hardt støt, som er mistet ned, kjørt over eller skadet på annen måte (f.eks. fått en spiker slått i, truffet med en hammer, tråkket på).

**MÅ IKKE DEMONTERES.** Feilmontering kan føre til fare for elektrisk støt, brann eller eksponering til batterikjemikalier. Hvis batteri og lader skades, må du ta dem med til et autorisert Enerpac servicesenter.

**BATTERIKJEMIKALIER KAN FØRE TIL BRANNSKADER.** Ikke få kjemikaliene på huden, i øynene eller i munnen. Hvis en skadet batteripakke lekker kjemikalier, må du bruke gummihansker til å kaste den. Hvis huden utsettes for batterivæske, må du vaske med såpe og vann og skylle med eddik. Hvis du får batterivæske i øynene, må du skylle med vann i 20 minutter og deretter oppsøke lege. Tilsølte klær må kastes.

**MÅ IKKE KORTSLUTTES.** En batteripakke vil kortslutte hvis et metallobjekt skaper kontakt mellom den positive og negative polen. Ikke plasser batteripakken i nærheten av noe som kan forårsake kortslutning, som mynter, nøkler eller spiker. En kortsluttet batteripakke kan føre til brann og personskade.

**OPPBEVARE BATTERIPAKKEN OG LADEREN KJØLIG OG TØRT.** Ikke oppbevar batteripakker der temperaturen kan overskride 50 °C [120 °F], som i direkte sollys, i et kjøretøy eller en metallbygning om sommeren. Laderen vil lade batteriet når batteriets interne temperatur er mellom - 10 °C [14 °F] and 65 °C [150 °F]. Når batteriets temperatur ligger utenfor dette området, vil det ikke bli ladet.

## 4.0 JURIDISK INFORMASJON

Batteripakken og laderen som beskrives i dette dokumentet er produsert av Milwaukee Electric Tool Corporation. "Sawzall®", "V28™", "V™-technology" og logoen til Milwaukee Electric Tool er varemerker og åndsverk som tilhører Milwaukee Electric Tool Corporation.

Teksten "MILWAUKEE" med store bokstaver og skråskrift som brukes flere steder i dette dokumentet identifiserer produkter og/eller komponenter produsert av Milwaukee Electric Tool Corporation.

Autoriserte Enerpac servicesentere vil gi produktstøtte og garantiservice for MILWAUKEE batteripakker og ladere som leveres sammen med din Enerpac batteridrevne pumpe. Ekstra batteripakker og ladere kan ikke fås fra Enerpac, men kan kjøpes fra en forhandler for Milwaukee Electric Tool.

**SYMBOLER**

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | Gjenvinn batterier på korrekt måte | C UL US | Underwriters Laboratories, Inc., USA og Canada |
| ⧈ | Dobbeltisolert | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Likestrøm | A | Ampere |
| V~ | Vekselstrøm | | |

**Spesifikasjoner**

| Li-Ion-batteri (Modell 48-11-2830) | Batterilader (Modell 48-59-2818) | | | | Batterilader (Modell 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VDC | Inngang VAC | Inngang Ampere | Utgang VDC | Utgang Ampere | Inngang VAC | Inngang Ampere | Utgang VDC | Utgang Ampere |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **Merk:** : Batteripakke og lader er produsert av Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

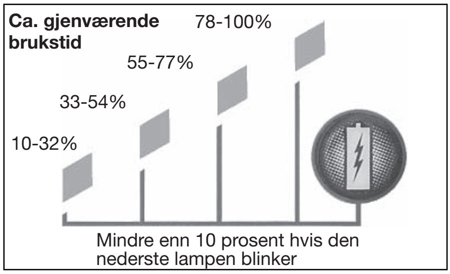
## 5.0 LITIUM-ION BATTERIPAKKE

### 5.1 Lademåler

Bruk lademåleren til å bestemme hvor mye ladetid det er igjen i batteriet. Trykk på lademålerknappen for å vise lampene. Lademåleren vil lyse i to sekunder.

**Merk:** Hvis lademåleren ikke ser ut til å virke, bør du sette batteripakken i laderen og lade etter behov.

I motsetning til andre typer batteripakker, gir MILWAUKEE litium-ion (Li-Ion) batteripakker samme styrke hele tiden. Du vil ikke oppleve at pumpen gradvis mister kraft når den brukes. Du får signal om at batteripakken er i ferd med å lades ut og at den må lades opp ved at pumpens effekt faller raskt. Når dette skjer må du ta batteripakken av pumpen og lade den opp. Hvis pumpen begynner å pulsere, men ikke går, må du lade batteripakken med en gang.




**Merk:** Rett etter å ha brukt batteripakken vil lademåleren vise en lavere ladning enn den vil vise noen minutter senere. Battericellene "gjenvinner" litt av ladningen etter å ha hvilt.




1. Kontakter
2. Lademåler
3. Lademålerknapp
4. Utløserknapper




5. Ledning
6. Etikett
7. Elektriske kontakter
8. Holder
9. Lufteåpninger
10. Merkeskilt (under laderen)
11. Indikatorlampe - når en batteripakke settes i laderen vil lampen indikere følgende situasjoner:

KONTINUERLIG RØDT LYS: Lader

KONTINUERLIG GRØNT LYS: Ladningen er fullført

BLINKENDE RØDT LYS: Batteripakken er for varm eller for kald - ladningen vil starte automatisk når batteriet når korrekt ladetemperatur.

BLINKENDE RØDT OG GRØNT LYS: Skade eller feil på batteripakken

## 5.2 Beskyttelse av batteripakken

TFor å beskytte batteripakken mot skade og forlenge levetiden, vil batteripakkens V™-technology med sin intelligente krets slå batteripakken AV hvis det trekkes for mye strøm. Dette kan forekomme med ekstremt stort dreiemoment, binding, sluring og kortslutninger+. I disse situasjonene vil pumpemotoren pulsere i ca. 5 sekunder før batteripakken slås AV.

For å hindre at batteripakkens slås AV, må du øyeblikkelig redusere trykket på verktøyet eller slippe utløseren. Hvis utløseren trykkes inn etter at batteripakken har slått seg selv AV, høres en klikkelyd (ca. en gang per sekund) og pumpemekanismen kan rotere lett. Plasser batteripakken på laderen for å tilbakestille den intelligente kretsen og slå batteripakken tilbake PÅ.

## 5.3 Bruk i kaldt vær

En MILWAUKEE 28 V litium-ion batteripakke kan brukes i temperaturer ned til -15 °C [-4 °F ]. Når batteripakken er svært kald, kan den pulsere det første minuttet for å varme seg selv opp. Sett batteripakken på pumpen og kjør pumpen med lett belastning. Etter ca. et minutt vil batteripakken ha varmet seg selv opp og vil virke normalt. Hvis batteripakken brukes for hardt før den har varmet seg opp, kan den komme til å "summe" i 5 sekunder og deretter slå seg selv AV. Se avsnitt 5,2 for mer informasjon.

## 5.4 Vedlikehold og oppbevaring

Ikke utsett batteripakken eller den batteridrevne Enerpac-pumpen for vann eller regn, og ikke la den bli våt. Dette kan skade pumpen og batteripakken. Ikke bruk olje eller løsemidler til å rengjøre eller smøre batteripakken. Plasthuset vil bli sprøtt og sprekke, noe som kan føre til skader.

Batteripakker skal oppbevares ved romtemperatur og unna fuktighet. Må ikke oppbevares på fuktige steder der polene kan korrodere. Som med andre batteripakker, kan det føre til permanent tap av kapasitet hvis batteripakken oppbevares lengre tid i temperaturer over 49 °C [120 °F]. MILWAUKEE litium-ion batteripakker opprettholder ladningen under oppbevaring, lengre enn andre typer batteripakker. Etter ca. seks måneders oppbevaring må pakken lades på vanlig måte.

⚠ **ADVARSEL:** For å redusere faren for skade og eksplosjon, må du aldri brenne en batteripakke selv om den er skadet, flat eller helt utladet. Når batteripakker brennes, skapes giftige dunster og materialer.

## 5.5 Avhending av batteripakker

Batteripakker må alltid avhendes i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. Kontakt lokale myndigheter for å få nærmere opplysninger.

Se avsnitt 5.6 for mer informasjon om RBRC batterigjenvinningsprogram (kun USA og Canada).

Selv utladede batteripakker inneholder litt strøm. Før kast må du bruke elektrisk tape til å dekke over polene for å unngå at batteripakken kortslutter, noe som kan føre til brann eller eksplosjon.

## 5.6 RBRC Batterigjenvinningsprogram (kun USA og Canada)

RBRC™ Batterigjenvinningsmerker (se avsnittet Symboler tidligere i dette dokumentet) på en 28 V Li-Ion batteripakke indikerer at MILWAUKEE har arrangert gjenvinning av denne batteripakken med Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). For mer informasjon om RBRC, besøk nettsiden til RBRC på www.rbrc.org.

Ved slutten av batteripakkens levetid bør du ta batteripakken med til et Enerpac servicesenter for gjenvinning. Om du vil kan batteripakken også leveres inn til et MILWAUKEE avdelingskontor/servicesenter eller til en lokal MILWAUKEE forhandler.

## 6.0 BRUK AV LADEREN

⚠ **ADVARSEL:** MILWAUKEE litium-ion batteripakker bør kun lades med MILWAUKEE li-ion batteriladere. Andre typer ladere kan føre til personskade eller skade på utstyr.

## 6.1 Når batteripakken skal lades

Ta batteripakken av pumpen for å lade den når det passer deg og jobben din. MILWAUKEE li-ion batteripakker utvikler ikke et "minne" hvis de lades etter bare en delvis utladning. Det er ikke nødvendig å lade ut batteripakken før den settes i laderen.

- Bruk lademåleren til å bestemme når li-ion batteripakken skal lades.
- Du kan "fylle på" batteripakken før du starter en større jobb eller har en lang dag foran deg.
- Det er kun nødvendig å lade en li-ion batteripakke når pakken er helt utladet. Når batteripakken når slutten av ladningen vil pumpen raskt miste effekt. Lad batteripakken etter behov.

## 6.2 Hvordan batteripakken skal lades

Plasser batteripakken i laderen ved å skyve den inn fra toppen på holderen. Den røde lampen vil lyse, enten blinke (pakken er for kald eller varm) eller lyse hele tiden (pakken lader).

- Lampene på lademåleren på en li-ion batteripakke vises når pakken lades og indikerer den relative ladningen.
- En helt utladet li-ion batteripakke med en indre temperatur innenfor normale grenser mellom 0 °C og 65 °C [32 °F og 150 °F] vil lades opp på ca. en time. Batteripakker som er brukt mye kan ta lengre tid å lade opp.
- Etter at ladningen er ferdig, vil lampen lyse grønt hele tiden og lademålerlampen vil slukkes. Lademålerknappen vil ikke virke når pakken er på laderen.
- Laderen vil holde batteripakken fulladet så lenge den står på laderen.

**LADESTATUS**

| Li-ion batteripakke, temperatur | Rød ladestatuslampe | Ladestatus |
|---|---|---|
| 65 °C [150 °F] eller mer | Blinkende | Lader ikke |
| 0 °C til 65 °C [32 °F til 150 °F] | Kontinuerlig | Normal ladning |
| -10 °C til 0 °C [14 °F til 32 °F] | Kontinuerlig | Oppvarmingsladning |
| -10 °C [14 °F] eller mer | Blinkende | Lader ikke |

- Hvis indikatorlampen blinker rødt og grønt, må du sjekke at batteripakken sitter korrekt i holderen. Ta av batteripakken og sett den på plass igjen. Hvis lampen fortsetter å blinke rødt og grønt, kan batteripakken være ekstremt varm eller kald, eller våt. La batteripakken kjøles ned, varmes opp eller tørkes før du setter den på laderen igjen. Hvis problemet vedvarer, bør du kontakte et autorisert Enerpac servicesenter.
- Hvis indikatorlampen ikke tennes, må du sjekke at batteripakken sitter korrekt i holderen. Ta av batteripakken og sett den på plass igjen. Hvis indikatorlampen fremdeles ikke tennes, kontakter du et autorisert Enerpac servicesenter.

## 6.3 Lade en varm eller kald batteripakke

Når indikatorlampen på laderen blinker rødt, betyr dette at batteripakkens temperatur ligger utenfor ladegrensene. Når pakken ligger innenfor akseptable temperaturgrenser, vil normal ladning finne sted og den røde lampen vil lyse kontinuerlig. Varme eller kalde batteripakker kan ta lengre tid å lade opp.

## 6.4 Strømtilførsel tilladeren fra en vekselretter eller generator

Laderen vil fungere med de fleste generatorer og vekselrettere med 300 W eller mer.

## 6.5 Vedlikehold og oppbevaring

Laderen bør oppbevares kjølig og tørt.

Som en generell regel er det best å koble laderen fra strømnettet og ta ut batteripakken når den ikke brukes. Batteripakken vil imidlertid ikke skades hvis lader og pakke forblir tilkoblet.

⚠ **ADVARSEL:** For å redusere faren for skader bør du alltid koble laderen fra strømnettet og ta ut batteripakken før du utfører vedlikehold. Du må aldri demontere batteripakken eller laderenr.

⚠ **ADVARSEL:** For å redusere faren for skader må du aldri senke batteripakken eller laderen ned i en væske eller la det komme væske inn i dem.

## 6.6 Rengjøring

Fjern støv og rester fra laderens lufteåpninger og elektriske kontakter ved å blåse med trykkluft. Bruk bare mild såpe og en fuktig klut til å vaske batteripakken og laderen og hold deg unna alle elektriske kontakter. Visse rengjøringsmidler og løsemidler skader plast og andre isolerte deler. Disse inkluderer bensin, terpentin, lakktynner, malingstynner, klorinholdige løsemidler, ammoniakk og husholdningssåpe som inneholder salmiakk. Bruk aldri antennelige eller brennbare løsemidler rundt batteripakker, ladere eller elektriske pumper.

## 6.7 Reparasjoner

En MILWAUKEE li-ion batterilader har ingen interne deler du kan utføre service på. Ikke forsøk å demontere, reparere eller modifisere laderen. Ta laderen med til et autorisert Enerpac servicesenter hvis den må repareres.

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

**Instruktionsblad**

**28 V DC Li-Ion-batteri och laddare**

**L2788 Rev B 06/10**

## 1.0 VIKTIGA MOTTAGNINGSINSTRUKTIONER

Kontrollera att inga komponenter skadats under transport. Transportskador täcks inte av garantin. Meddela budet direkt om transportskador hittats. Budet ansvarar för alla reparations- och utbyteskostnader som uppkommit på grund av transportskador.

## 2.0 ALLMÄNNA SÄKERHETSÅTGÄRDER

Läs noggrant igenom alla instruktioner, varningar och försiktighetsåtgärder. Följ alla säkerhetsåtgärder för att undvika personskador eller skador på egendom under systemdrift. Enerpac kan inte hållas ansvariga för skada eller skador som uppkommit på grund av olämplig produktanvändning, brist på underhåll eller felaktig produkt- och/eller systemdrift. Kontakta Enerpac när osäkerhet uppstår gällande säkerhetsåtgärder och -drift. Om du inte fått utbildning inom hydraulisk högtryckssäkerhet, kan du höra med ditt distributions- eller servicecenter för en gratis Enerpac hydraulisk säkerhetskurs.

***Läs och spara denna bruksanvisning för framtida användning***

Underlåtenhet att iaktta och efterkomma följande försiktighetsuppmaningar kan orsaka materialskada och personskada.

EN **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD** används för att påvisa korrekta drifts- och underhållsprocedurer för att förhindra skador på utrustning eller annan egendom

EN **VARNING** indikerar en möjlig fara som kräver korrekta procedurer och rätt användning för att undvika personskador.

EN **RISK** visas bara när dina handlingar eller icke utförda handlingar kan orsaka allvarliga skador eller till och med dödsfall.

## 3.0 ERHETSINSTRUKTIONER FÖR BATTERI OCH LADDARE

Innan du använder batteri och laddare, läs och var införstådd med alla instruktioner i det här dokumentet och på produktmärkningen.

⚠ **VARNING!** Underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna i detta avsnitt kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarlig personskada.

**FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR SKADOR, LADDA MILWAUKEE LITIUMJONBATTERIER ENDAST I MILWAUKEE LITIUMJONLADDARE.** Andra typer av laddare kan orsaka person- eller materialskada. Anslut inte ett batteripack till ett eluttag eller bilens cigarettändaruttag. Det förstör eller skadar batteripacket.



**OBS!:** Nya batteripack måste laddas innan användning.




**ANVÄND MILWAUKEE V28 LITIUMJONBATTERIERNA ENBART TILLSAMMANS MED DIN** sladdlösa ENERPAC 28 V-pump. Användning tillsammans med andra produkter (förutom 28 V Milwaukee® sladdlösa elverktyg) kan resultera i risk för brand, elstötar eller personskada.

**UNDVIK FARLIGA MILJÖER. Använd** inte batteripacket i regn, snö, fuktiga eller våta miljöer. Använd inte batteripack eller laddare i närheten av explosiva ämnen (gasformiga ångor, damm eller brandfarligt material) eftersom gnistor kan genereras när batteripacket monteras eller avlägsnas vilket kan orsaka brand.

**LADDA I UTRYMME MED GOD VENTILATION.** Täpp inte till laddarens lufthål. Håll dem fria för tillräcklig ventilering. Tillåt inte rökning eller öppen låga i närheten av ett batteripack som laddas. Det kan orsaka explosion.

**UNDERHÅLL LADDARENS SLADD**. När laddaren ska kopplas ur, dra i kontakten istället för i sladden för att minska risken för skada på elkontakt och sladd. Bär aldrig laddaren i sladden. Håll sladden borta från värme, olja och vassa kanter. Se till att ingen trampar på, snubblar över eller utsätter sladden för skada eller påfrestningar. Använd inte laddaren om sladden eller kontakten är skadad. Byt omedelbart ut en skadad sladd mot en ny sladd av samma typ.

**ANVÄND INTE FÖRLÄNGNINGSSLADD OM DET INTE ÄR ABSOLUT NÖDVÄNDIGT.** Användning av felaktig, skadad eller felkopplad förlängningssladd kan orsaka risk för brand och elstötar. Om en förlängningssladd måste användas, koppla laddaren till en 1,31 mm² (16 gauge) eller grövre förlängningssladd med stift av samma nummer, storlek och form som stiften på laddaren. Se till att förlängningssladden är i gott skick.

**LADDAREN ÄR BARA LÄMPAD FÖR 115 V AC (modell 48-59-2818) eller 230 V (modell 48-59-2810).** Laddaren måste kopplas till lämpligt uttag. Se etiketten på laddaren.

**ANVÄND BARA REKOMMENDERADE TILLBEHÖR**. Användning av tillbehör som inte rekommenderats eller tillhandahållits av tillverkaren av batteriladdaren eller batteripacket kan resultera i risk för brand, elstötar eller personskada.

**KOPPLA UR LADDAREN** när den inte används. Ta ur batteripacket när laddaren är urkopplad.

**FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR ELSTÖTAR,** koppla alltid ur laddaren innan regnöring eller underhåll. Använd en jordfelsbrytare för att minska risken för elstötar.

**BATTERIPACK FÅR INTE ELDAS UPP ELLER FÖRBRÄNNAS**. De kan då explodera och orsaka person- eller materialskada. Giftiga ångor och ämnen skapas när batteripack bränns.

**PRESSA, TAPPA ELLER SKADA INTE** batteripack. Använd inte ett batteripack eller en laddare som har fått en hård stöt, tappats, körts över eller skadats på annat sätt (t.ex. penetrerats av en spik, träffats av en hammare, trampats på).

**TA INTE ISÄR BATTERIPACKET.** Felaktig hopsättning kan resultera i risk för elstötar, brand eller exponering för batterisyra. Om batteriet eller laddaren är skadat, ta med det till ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.

**BATTERISYRA ORSAKAR ALLVARLIGA BRÄNNSKADOR**. Låt den aldrig komma i kontakt med hud, ögon eller mun. Om ett skadat batteripack läcker batterisyra, använd gummihandskar för att bortskaffa det. Om huden exponeras för batterisyra, tvätta med tvål och vatten och skölj med ättika. Om ögonen exponeras för batterisyra, skölj genast med vatten i 20 minuter och uppsök läkarvård. Ta av och släng kläder som förorenats med batterisyra.

**KORTSLUT INTE BATTERIPACKET.** Batteripacket kortsluts om ett metallföremål skapar en koppling mellan plus- och minuspolerna på batteripacket. Placera inte batteripacket i närheten av något som kan orsaka kortslutning, såsom mynt, nycklar eller spikar du har i fickan. Ett kortslutet batteripack kan orsaka brand och personskada.

**FÖRVARA BATTERIPACK OCH LADDARE** i ett svalt, torrt utrymme. Förvara inte batteripack i utrymmen där temperaturen riskerar att överstiga 50 °C (120 °F), såsom i direkt solljus, fordon eller en metallbyggnad på sommaren. Laddaren laddar batteriet endast om dess innertemperatur ligger mellan -10 och +65 °C (14 och 150 °F). Ligger batteritemperaturen utanför det området laddas inte batteriet.

## 4.0 JURIDISK INFORMATION

Batteripack och laddare som beskrivs i detta dokument är tillverkade av Milwaukee Electric Tool Corporation "V28™", "V™-technology" och Milwaukee Electric Tools logga är skyddade varumärken som tillhör Milwaukee Electric Tool Corporation.

Det kursiva och versala ordet "MILWAUKEE" som påträffas här och där i dokumentationen anger produkter och/eller komponenter som tillverkats av Milwaukee Electric Tool Corporation.

**SYMBOLER**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Återvinn batterier på rätt sätt | | Underwriters Laboratories, Inc., US och Canada |
| | Dubbelisolerat | Hz | Hertz |
| V ⎓ | Volt likström | A | Ampere |
| V~ | Volt växelström | | |

**SPECIFIKATIONER**

| Li-Ion Batteri (Modell 48-11-2830) | Batteriladdare (Modell 48-59-2818) | | | | Batteriladdare (Modell 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V DC | Ineffekt V AC | Ineffekt-Ampere | Uteffekt V DC | Uteffekt Ampere | Ineffekt V AC | Ineffekt Ampere | Uteffekt V DC | Uteffekt Ampere |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| **OBS!** Batteripack och laddare tillverkade av Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

Auktoriserade Enerpac-servicecenter tillhandahåller produktsupport och garantiservice för MILWAUKEE batteripack och laddare som medföljer din sladdlösa Enerpac-pump. Enerpac tillhandahåller inte nya batteripack och laddare men de kan köpas via Milwaukee Electric Tools återförsäljare.

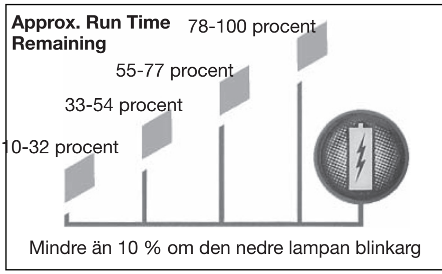
## 5.0 LITIUMJON-BATTERIPACK

### 5.1 Bränslemätare

Använd bränslemätaren för att kontrollera batteripackets kvarvarande körtid. Tryck på knappen på bränslemätaren för att visa lamporna. Lamporna är tända i två sekunder.

**OBS!** Om bränslemätaren inte verkar fungera, placera batteripacket på laddaren och ladda upp det ordentligt.

Till skillnad från andra typer av batteripack ger MILWAUKEE litiumjonbatteripack oförminskad ström under hela körtiden. Pumpen kommer inte att uppleva en långsam, stegvis försvagning medan den körs. För att påvisa för dig att batteripacket snart kommer att vara urladdat och behöver laddas upp kommer pumpen att tappa effekt snabbt. När detta händer, avlägsna batteripacket från pumpen och ladda det. Om pumpen börjar ”pulsera” och inte startar, ladda batteripacket omgående.




**OBS!** Direkt efter att batteripacket använts kan bränslemätaren visa en lägre laddning än om den kontrolleras några minuter senare. Batterierna återfår något av sin laddning efter en stunds vila.




1. Uttag
2. Bränslemätare
3. Knapp för bränslemätare
4. Utlösningsknappar




5. Sladd
6. Märkning
7. Eluttag
8. Docka
9. Lufthål
10. Märkplåt (på undersidan av laddaren)
11. Indikatorlampa – när batteripacket sätts i laddaren uppvisar lampan något av följandesituations:

FAST RÖTT SKEN: Laddar

FAST GRÖNT SKEN: Laddning klar

BLINKANDE RÖTT SKEN: Batteripacket är för varmt eller för kallt – laddning påbörjas automatiskt när batteriet uppnår korrekt laddningstemperatur.

BLINKANDE RÖTT OCH GRÖNT SKEN: Skadat eller felaktigt batteripack

## 5.2 Battery Pack Protection

För att skydda batteripacket från skada och utöka dess livslängd kommer batteripackets V™-teknologiska IC-krets att stänga AV batteripacket om strömspänningen blir för hög. Detta kan inträffa vid extremt högt vridmoment, kärvning, uppehåll och kortslutning. I dessa situationer kommer pumpmotorn att pulsera i cirka 5 sekunder innan batteripacket stängs AV.

För att förhindra att batteripacket stängs AV, minska omedelbart trycket på enheten eller släpp knappen. Om knappen aktiveras när batteripacket har stängt AV sig själv hörs ett klickande ljud (ungefär en gång i sekunden) och pumpmekanismen kan rotera en aning. Sätt batteripacket på laddaren för att återställa IC-kretsen och slå PÅ batteripacket.

## 5.3 Drift i kyla

MILWAUKEE 28 V litiumjonbatteripacket kan användas i temperaturer ner till -15 °C (-4 °F). När batteripacket är nedkylt kan det pulsera i en minut när det startas för att värma upp sig. Sätt batteripacket på pumpen och kör pumpen med låg belastning. Efter ungefär en minut har batteripacket värmts upp och fungerar normalt. Om batteripacket körs för hårt innan det har värmt upp kan det surra i 5 sekunder och sedan stängas AV. Se avsnitt 5.2 för fler detaljer.

## 5.4 Underhåll och förvaring

Utsätt inte batteripacket eller den sladdlösa Enerpac-pumpen för vatten, regn eller väta. Detta kan skada pumpen och batteripacket. Använd inte olja eller lösningsmedel för att rengöra eller smörja batteripacket. Plasthöljet kan bli skört och spricka vilket kan orsaka skador.

Förvara batteripacket i rumstemperatur i torrt utrymme. Förvara inte batteripacket i fuktiga utrymmen där polerna kan anfrätas. Batteriernas laddningsförmåga kan försämras om batteripacket förvaras en längre tid i temperaturer över 49 °C (120 °F). MILWAUKEE Litiumjonbatteripack bibehåller sin laddning längre än andra typer av batteripack vid förvaring. Efter cirka ett halvårs förvaring, ladda batteripacket som vanligt.

⚠ **VARNING!** För att minska risken för skada och explosion, elda aldrig upp eller förbränn ett batteripack, även om det är skadat, dött eller helt urladdat. När det bränns bildas giftiga ångor och ämnen.

## 5.5 Bortskaffning av batteripacket

Bortskaffa alltid batterier i enlighet med lokala lagar och föreskrifter. Lämna batterierna på angiven återvinningscentral.

Se avsnitt 5.6 för ytterligare information om RBRC-batteriåtervinningsprogram (endast USA och Kanada).

Även urladdade batteripack har viss laddning. Innan man slänger batterier skall man tejpa över kontakter med eltejp för att förhindra att batteriet kortsluts vilket kan leda till brand eller explosion.

## 5.6 RBRC-batteriåtervinningsprogram (endast USA och Kanada)

RBRC™-batteriåtervinningstillslutningarna (se avsnittet Symbolik tidigare i detta dokument) på 28V Li-Ion-natteripacket indikerar att MILWAUKEE har ordnat med återvinning av det batteripacket med Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). För mer information om RBRC, gå till RBRC-webbplatsen på www.rbrc.org.

När batteripacket inte längre fungerar ska du ta det till ett auktoriserat Enerpac-servicecenter för återvinning. Om så önskas kan batteripacket också tas till ett MILWAUKEE filialkontor/servicecenter eller deltagande MILWAUKEE-återförsäljare närmast dig.

## 6.0 ANVÄNDA LADDAREN

⚠ **VARNING!** Ladda endast MILWAUKEE litiumjonbatteripack i MILWAUKEE litiumjonbatteriladdaren. Andra typer av batterier kan orsaka person- eller materialskada.

## 6.1 När ska batteripacket laddas

Avlägsna batteripacket från pumpen för laddning när det passar dig och din arbetsbelastning. MILWAUKEE litiumjonbatteripack utvecklar inget ”minne” om de laddas efter att bara ha urladdats till en del. Det är därför inte nödvändigt att ladda ur batteripacket helt och hållet innan det laddas.

- Tillämpa bränslemätaren för att avgöra när det är dags att ladda ditt Li-Ion-batteripack.
- Du kan alltid ”påfyllnadsladda” ditt batteripack innan du påbörjar ett stort jobb eller en lång dags arbete.
- Det är inte nödvändigt att ladda Li-Ion-batteripacket annat än när det är helt urladdat. För att visa att laddningen håller på att ta slut kommer pumpens effekt att sjunka hastigt. Ladda batteripacket.

## 6.2 Hur man laddar batteripacket

Placera batteripacket på dockan genom att skjuta ner det ovanifrån. Den röda lampan börjar lysa med antingen ett blinkande (batteriet är för varmt eller kallt) eller fast (batteriet laddas) sken.

- Bränslelamporna på Li-Ion-batteripacket visas när batteriet laddas och indikerar relativ laddning.
- Ett helt urladdat Li-Ion-pack med en innertemperatur inom det normala intervallet mellan 0 och 65 °C (32 till 150 °F) laddas upp på cirka en timme. Batterier som använts ofta kan ta längre tid att ladda upp helt och hållet.
- När uppladdningen är slutförd tänds ett fast grönt ljus och bränslemätarens ljus släcks. Knappen på bränslemätaren fungerar inte när batterierna sitter i laddaren.
- Laddaren håller batteripacket fullt uppladdat om det lämnas på laddaren.

**LADDNINGSSTATUS**

| Li-Ion-batteripackets temperatur | Rött ljus på laddningslampan | Laddningsstatus |
|---|---|---|
| 65 ºC (150 °F) eller mer | Blinkande | Laddas inte |
| 0 till 65 ºC (32 till 150 °F) | Fast | Normal laddning |
| -10 till 0 ºC (14 till 32 °F) | Fast | Uppvärmningsladdning |
| -10 (14 °F) eller mindre | Blinkande | Laddas inte |

- Om lampan blinkar med rött och grönt sken, kontrollera att batteripacket är ordentligt nerskjutet i dockan. Avlägsna batteripacket och sätt tillbaka det igen. Om lampan fortsätter blinka rött och grönt kan batteriet vara för varmt, för kallt eller fuktigt. Låt batteriet svalna, värmas upp eller torka och sätt sedan tillbaka det. Om problemet kvarstår, kontakta ditt auktoriserade Enerpac-servicecenter.
- Om indikatorlampan inte tänds, kontrollera att batteripacket är ordentligt nerskjutet i dockan. Avlägsna batteripacket och sätt tillbaka det igen. Om indikatorlampan fortfarande inte tänds, kontakta ditt auktoriserade Enerpac-servicecenter.

## 6.3 Laddning av varmt eller kallt batteripack

Den röda blinkande indikatorlampan på laddaren indikerar att batteripackets temperatur ligger utanför laddningsintervallet Så snart batterierna befinner sig inom acceptabelt intervall kommer laddningen att påbörjas och det röda skenet blir fast. Varma eller kalla batteripack kan ta längre tid att ladda.

## 6.4 Driva laddaren med en växelriktare eller generator

Laddaren fungerar tillsammans med de flesta generatorer och växelriktare på 300 W eller mer.

## 6.5 Underhåll och förvaring

Förvara laddaren i ett svalt, torrt utrymme.

Ta för vana att koppla ur batteriladdaren och avlägsna batteripacket när det inte används. Ingen skada kommer dock att uppstå om laddaren och batteripacket lämnas inkopplade.

⚠ **VARNING!** För att minska risken för skada, koppla alltid ur laddaren och avlägsna batteripacket från laddaren innan underhåll utförs. Plocka aldrig isär batteripacket eller laddaren.

⚠ **VARNING!** För att minska risken för skada, sänk aldrig ner batteripack eller laddare i vätska eller låt vätska sippra in i dem.

## 6.6 Rengöring

Ta bort damm och skräp från laddarens ventiler och elkontakter med hjälp av tryckluft. Använd bara milt rengöringsmedel och en fuktig trasa för att rengöra batteripack och laddare och undvik att rengöra eluttagen. Vissa rengöringsmedel och lösningar kan skada plast och andra isolerade delar. Det gäller till exempel bensin, terpentin, förtunningsmedel, klorbaserade rengöringsmedel, ammoniak och rengöringsmedel med ammoniak. Använd aldrig brandfarliga eller antändbara kemikalier i närheten av batteripack, laddare eller elpumpar.

## 6.7 Reparationer

MILWAUKEE Li-Ion-batteriladdaren har inga inre delar som går att serva. Försök inte montera isär, reparera eller justera laddaren. Om sladden behöver repareras, ta med laddaren till ett auktoriserat Enerpac-servicecenter.

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

# 说明书

**28VDC** 锂电池及充电器

**L2788** **Rev B** **06/10**

## 1.0 重要收货说明

检查所有零件是否存在运输损伤。运输过程中的损伤不在质保范围。如发现运输过程中的损伤，请立即通知承运商，其有责任承担由运输损坏造成的修理及更换费用。

## 2.0 一般安全预防措施

阅读所有说明书，警告及注意事项。操作时，遵守一切安全规则，避免发生人身伤害及财产损失。如果用户由于非安全生产，缺乏正常维护，操作或使用不当而造成的人身伤害及财产损失，**ENERPAC**不负任何责任。如对安全防范及措施有任何疑问，请和ENERPAC联系。如果您在高压液压方面从来未接受过培训，请联系您本地区的分销商或服务中心进行免费的ENERPAC液压安全培训课程。

阅读并保存这些说明，以备将来使用！

如果不遵守下列警示性说明，可能会导致设备损坏和人身伤害。

注意-用来说明正确的操作、维护程序以及如何避免伤害或损坏设备及其他财产。

警告-说明一种潜在的危险，要求有正确的程序和习惯以避免人身伤害。

危险-仅是指您的某个动作（或缺乏某个动作）可能导致严重的伤害甚至死亡事故。

## 3.0 电池和充电器安全

在使用电池和充电器之前，请阅读并理解本文档以及产品标签上包含的所有说明。

警告：如果不遵守本节所包含的安全预防措施和说明，可能会导致电击、火灾和/或严重的人身伤害。

为降低受伤风险，请仅使用 MILWAUKEE 锂离子充电器为 MILWAUKEE 锂电池组充电。使用其它类型的充电器可能会导致人身伤害或损坏。请勿将电池组与电源插头或汽车点烟器相连，这样做会使电池组永久性丧失供电能力或损坏。



注：新电池组必须先充电，才能使用。




请仅将 MILWAUKEE V28 锂电池组与您的 ENERPAC 28V 无绳泵一起使用。与其它产品（28V Milwaukee® 无绳工具除外）一起使用可能会导致火灾、电击或人身伤害风险。

避开危险的环境。请勿在雨、雪或潮湿的环境中为电池组充电。请勿在含爆炸性物质（烟气、烟尘或易燃物）的环境中使用电池组或充电器，因为插入或取出电池组时可能会产生火花，从而可能引发火灾。

在通风良好的区域中充电。请勿阻碍充电器通风。使充电器保持无阻碍状态，以便充分通风。请勿使烟火或明火靠近充电中的电池组。废气可能会发生爆炸。

维护充电器电缆。拔出充电器插头时，请拉拽插头而不要拉拽电缆，以减少电插头和电缆损坏的风险。切勿拽着电缆搬运充电器。使电缆远离高温、油和锐边。确保电缆不会被踩踏、绊住、受损或受压。请勿将充电器与损坏的电缆或插头一起使用。请使用完全相同的替换部件立即更换损坏的电缆。

除非绝对必要，否则请勿使用延长线。使用错误、损坏或接线不当的延长线可能会引发火灾和电击风险。如果必须使用延长线，请将充电器插入接线正确的 16 号或更大号延长线，并且延长线插针的数量、大小和形状须与充电器相同。确保延长线的电气状况良好。

充电器只能在 115 伏额定交流电压（型号 48-59-2818）或 230 伏额定交流电压（型号 48-59-2810）下工作。必须将充电器插入合适的插座。请参阅充电器上的标签。

请仅使用建议的附件。如果使用不是由电池充电器或电池组制造商所推荐或销售的附件，可能会导致火灾、电击或人身伤害风险。

不使用时请拔下充电器插头。从拔下的充电器上取下电池组。

为降低电击风险，请务必在清洁或维护前拔下充电器插头。请使用接地故障断路器 (GFCI) 来降低电击危险。

请勿燃烧或焚毁电池组。电池组可能会发生爆炸，导致人身伤害或损坏。电池组燃烧时会产生有毒的烟雾和物质。

请勿压破、掉落或损坏电池组。请勿使用受到沉重打击、被掉落、被碾过或以任何方式遭到损坏（例如，被钉子刺入、被锤子击打、被踩踏）的电池组或充电器。

请勿拆卸。重新组装不正确可能引发电击、火灾或电池化学物接触风险。如果电池或充电器损坏，请将其送往“**ENERPAC** 授权服务中心”。

电池化学物会导致严重烧伤。切勿使其接触皮肤、眼睛或嘴。如果损坏的电池组泄漏出电池化学物，请佩戴橡胶或氯丁橡胶手套将其处理掉。如果皮肤接触了电池液体，请用肥皂和水清洗，并用醋冲洗。如果眼睛接触了电池化学物，请立即用水冲洗 20 分钟，然后就医。请脱下并处理被污染的衣物。

不要造成短路。如果金属物将电池组的正负极触点相连，电池组就会发生短路。请勿将电池组置于可能会引发短路的物品附近，例如您衣袋内的硬币、钥匙或钉子。电池组发生短路可能会导致火灾和人身伤害。

将您的电池组和充电器存放在凉爽、干燥的地方。请勿将电池组存放在温度可能会超过 50° C (120° F) 的地方，例如夏季直射的阳光下、车内或金属建筑内。当电池的内部温度在 14° F (-10° C) 与 65° C (150° F) 之间时，充电器才会给电池充电。当电池温度不在该范围内时，将无法进行充电。

## 4.0 法律信息

本文档中描述的电池组和充电器制造商为 Milwaukee Electric Tool Corporation。“V28™”、“V™-technology”和 Milwaukee Electric Tool 徽标是 Milwaukee Electric Tool Corporation 的商标和知识产权。

本文档各处不同地方使用的大写斜体“MILWAUKEE”文本表示 Milwaukee Electric Tool Corporation 所制造的产品和/或组件。

图形符号

| | | | |
|---|---|---|---|
| RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 | 正确回收电池 | C UL US | Underwriters Laboratories, INC., 美国和加拿大 |
| 回 | 双重绝缘 | Hz | 赫兹 |
| V ⎓ | 直流电压 | A | 安培 |
| V~ | 交流电压 | | |

规格

| 锂电池（型号48-11-2830) | 电池充电器（型号 48-59-2818) | | | | 电池充电器（型号 48-59-2810) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Volts DC** | 交流输入电压 | 输入电流 | 直流输出电压 | 输出电流 | 交流输入电压 | 输入电流 | 直流输出电压 | 输出电流 |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| 注：电池组和充电器制造商为 by Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

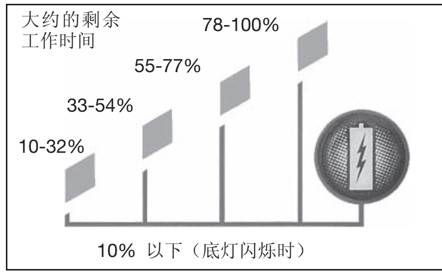
## 5.0 锂电池组

### 5.01 燃料计

使用燃料计来确定电池组的剩余工作时间。按燃料计按钮以显示指示灯。燃料计亮起的时间会保持两秒。

注：如果燃料计好像并未工作，请将电池组置于充电器上，根据需要进行充电。

与其它类型的电池组不同，MILWAUKEE 锂离子电池组能够在其整个工作时间内提供无衰减的电力。泵运行时不会经历缓慢地逐渐丧失电力的情况。为向您表明电池组工作时间即将耗尽，需要充电，电池组对泵的供电会迅速下降。出现这种情况时，请从泵中取出电池组，根据需要进行充电。如果泵开始“博动”，而不是运行，请立即对电池组充电。




注：使用电池组后立即用燃料计检查电量时显示的电量要比几分钟后检查时显示的电量少，这是因为电芯在休息后“恢复”了部分电量。




1. 触点
2. 燃料计
3. 燃料计按钮
4. 释放按钮




5. 电源线
6. 标签
7. 电触点
8. 电池舱
9. 通风孔
10. 铭牌（在充电器底部）
11. 指示灯 – 当电池组插入充电器时，该灯会指示以下状况：

 红灯常亮：充电中

 绿灯常亮：充电完成

 红灯闪烁：电池组温度过高或过低 – 当电池达到正确的充电温度时，充电会自动开始

 红灯和绿灯闪烁：电池组损坏或有故障

### 5.2 电池组保护

为防止电池组损坏以及延长它的寿命，电池组的 V™-technology 智能电路会在耗用电流变得过高时关闭电池组。在扭矩极高、阻塞、停止运转和短路情况下，可能会出现这种现象。在上述情况下，泵电机会博动大约 5 秒，之后电池组关闭。

要防止电池组关闭，请立即减轻应用对象的压力，或释放触发器。如果在电池组自行关闭后拉动触发器，会听到“咔嗒”声（大约每秒一次），并且泵机构可能会有略微旋转。将电池组置于充电器上，重置智能电路并重新开启电池组。

### 5.3 低温环境下工作

**MILWAUKEE** 28V 锂电池组可在低至 -15ºC (-4ºF) 的温度下使用。当电池组温度非常低时，可能会在开始使用时博动一分钟，对自身进行预热。将电池放回泵中，在轻负载下运行泵。大约一分钟后，电池组将会完成自身的预热，开始正常工作。如果电池组在预热前被高负载使用，可能会“嗡嗡”5 秒钟，然后自行关闭。请参阅第 5.2 节，了解更多信息。

### 5.4 维护和存放

请勿使您的电池组或 **ENERPAC** 无绳泵暴露在水或雨中，或被弄湿。这可能会使泵和电池组损坏。请勿使用油或溶剂来清洁或润滑您的电池组。这会使它的塑料外科变得易碎而出现裂缝，造成受伤风险。

在室温下将电池组存放在干燥的地方。请勿将其存放在可能发生端子腐蚀的潮湿环境中。与其它类型的电池组一样，如果在 49ºC (120ºF) 下长期存放，会导致电池组容量发生永久性损失。MILWAUKEE 锂电池组在存放期间的电力维持时间要长于其它类型的电池组。在存放大约六个月后，即可照常为电池组充电。

⚠ 警告：为降低受伤或爆炸风险，切勿燃烧或焚毁电池组，即使它已损坏、出故障或被完全放电。电池组燃烧时会产生有毒的烟雾和物质。

### 5.5 电池组处理

请务必按照联邦、州和地方法规的要求处理所有电池组。请联系当地的回收机构，了解回收地点。

请参阅第 5.6 节，了解有关 RBRC 电池回收计划（仅限美国和加拿大）的更多信息。

即使是放过电的电池组仍会含有一些电能。处理前，请使用绝缘带盖住端子，以防因电池组发生短路而可能引发的火灾或爆炸。

### 5.6 RBRC 电池回收计划 （仅限美国和加拿大）

28V 锂电池组上的 RBRC™ 电池回收图章（请参阅本文档前面的“图形符号”一节）表示 **MILWAUKEE** 已与 Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) 商定了电池组回收事宜。有关 RBRC 的详细信息，请访问 RBRC 的网站 www.rbrc.org。

当电池组使用寿命完结时，请将其送回“**ENERPAC** 授权服务中心”进行回收。需要时，也可以将电池组送至 **MILWAUKEE** 分支机构 / 服务中心，或离您最近的 **MILWAUKEE** 加盟零售商。

## 6.0 充电器操作

⚠ 警告：请仅使用 **MILWAUKEE** 锂离子充电器为 **MILWAUKEE** 锂电池组充电。为其它类型的电池充电可能会导致人身伤害或损坏。

### 6.1 何时需要给电池组充电

请在对您自己和您的工作都方便的时间从泵中取出电池组。MILWAUKEE 锂电池组在仅部分放电后进行充电时不会发生“记忆效应”，因此将其放在充电器中充电之前，不需要将电池组的电量耗尽。

- 使用燃料计来确定何时给您的锂电池组充电。
- 您可以在开始进行一项庞大作业或开始一天漫长的使用之前“完成”电池组的充电。
- 仅当锂电池组电量耗尽时，才需要对其充电。为表明电量耗尽，电池组对泵的供电会迅速下降。请根据需要对电池组充电。

### 6.2 如何给电池组充电

将电池组从电池舱顶部滑上，从而将其置于电池舱中。随即亮起闪烁（表示电池组温度过高或过低）或常亮（表示电池组正在充电）的红灯。

- 锂电池组充电时其上的燃料计灯会亮起，指示相对电量。
- 一块内部温度在 0º C 至 65º C（32º F 至 150º F）正常温度范围内、完全放电的锂电池组充电完毕大约需要一小时。重循环电池组完全充电的时间可能较长。
- 充电完毕后，绿灯常亮，燃料计灯会熄灭。当电池组在充电器上时，燃料计按钮不起作用。
- 将电池组置于充电器上时，充电器会使其保持完全充满状态。

充电状态

| 锂电池组温度 | 充电器红色指示灯 | 充电状态 |
|---|---|---|
| 65°C (150°F) 或更高 | 闪烁 | 不充电 |
| 0°C 至 65°C（32°F 至 150°F） | 常亮 | 正常充电 |
| -10°C 至 0°C（14°F 至 32°F） | 常亮 | 预热充电 |
| -10°C (14°F) 或更低 | 闪烁 | 不充电 |

- 如果指示灯闪烁红灯和绿灯，请确保电池组已完全坐入电池舱。取出电池组，然后重新插入。如果指示灯仍然闪烁红灯和绿灯，可能是因为电池组温度极高或极低，或电池组受潮。将电池组降温、升温或干燥，然后重新插入。如果问题仍然存在，请联系当地的“**ENERPAC** 授权服务中心”。
- 如果指示灯不亮，请确保电池组已完全坐入电池舱。取出电池组，然后重新插入。如果指示灯仍然不亮，请联系当地的“**ENERPAC** 授权服务中心”。

## 6.3 给温度过高或过低的电池组充电

如果充电器上的指示灯闪烁红灯，则表示电池组温度不在充电温度范围内。一旦电池组温度进入可接受的范围，即会开始正常充电，指示灯变为红灯常亮。温度过高或过低的电池组充电时间可能较长。

## 6.4 使用换流器或发电机给充电器供电

充电器可与大部分额定功率为 **300** 瓦或更高的发电机和换流器一起工作。

## 6.5 维护和存放

将您的充电器存放在凉爽、干燥的地方。

不使用时，一般最好拔下电池充电器的插头，并取出电池组。不过，即使不拔出充电器插头和取出电池组，也不会使电池组受损。

⚠ 警告：为降低受伤风险，请务必在拔下充电器插头，并从充电器中取出电池组后，再执行任何维护操作。切勿拆卸电池组或充电器。

⚠ 警告：为降低受伤和损坏的风险，切勿将您的电池组或充电器浸入液体中，或让液体流入其内。

## 6.6 清洁

用压缩空气吹通风孔和电触点来清除其中的灰尘和碎屑。请仅使用温和的肥皂和湿布来清洁电池组和充电器，清洁时不要接触到任何电触点。某些清洁剂和溶剂对塑料以及其它绝缘部件有害。其中的一部分包括：汽油、松节油、喷漆稀薄剂、油漆稀释剂、氯化清洁溶剂、氨以及含氨的家用洗涤剂。切勿在电池组、充电器或电动泵周围使用易燃或可燃溶剂。

## 6.7 修理

**MILWAUKEE** 锂电池充电器内部不含任何可维修部件。请勿尝试拆卸、修理或改动充电器。如果电源线需要维修，请将充电器送至“Enerpac 授权服务中心”。

| ENERPAC POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE. | 説明シート |
|---|---|
| | 28VDC Li-Ionバッテリと充電器 |

L2788 Rev B 06/10

## 1.0 納品時の重要指示

全ての部品に運送中の損傷がないか目視で確かめてください。運送中の損傷は保証されません。運送中の損傷が見つかった場合、すぐに運送業者に連絡してください。運送中に生じた損傷については、運送業者が修理費や交換費を全て負担します。

## 2.0 一般的な安全注意事項

指示、警告、注意は必ずよくお読みください。安全注意事項に従って、システム操作中に人身事故や器物破損が起こらないようにしてください。エナパックは、不安全な製品の使用、保守の不足、製品及び/又はシステムの不正な操作から生じる損傷や怪我には責任を負いません。安全注意事項及び操作に関して疑問点があれば、エナパックまでお問い合わせください。高圧油圧の安全に関する訓練を受けたことがない場合、無料のエナパックハイドロリック安全コースについて、担当の販売店又はサービスセンターにお問い合わせください。

以下の指示を読み、後日参照できるように本書を保管してください!

以下の注意および警告を遵守および準拠しない場合、装置破損や人身傷害の原因となります。

**注意**は、装置やその他器物の破損を防止するための、適正な操作や保守手順を示す場合に使われます。

**警告**は、人身事故を予防するために適正な手順や心得が必要な潜在的な危険性を示します。

**危険**は、重傷や死亡事故の原因となる恐れがある禁止行為又は必須行為を示します。

## 3.0 バッテリと充電器の安全事項

バッテリと充電器を使用する前に、本書および製品ラベルに記載されているすべての指示を読んで理解してください。

警告:このセクションに記載されている安全注意事項および指示に従わないと、感電、火災および重大な人身傷害の原因となります。
傷害の危険性を減らすため、MILWAUKEE リチウムイオンパックの充電には、必ずMILWAUKEE リチウム充電器を使用してください。その他のタイプの充電器を使用すると、人身傷害または破損の原因となります。バッテリパックを電源プラグや車のシガレットライターに差し込まないでください。バッテリパックが使えなくなるかまたは破損します。




注: 新品のバッテリパックは、使用前に充電してください。




ENERPAC 28Vコードレスポンプには、必ずMILWAUKEE V28 リチウムイオンパックを使用してください。その他の製品(28V Milwaukee®コードレス工具を除く)の使用は、火災、感電または人身傷害の原因となります。

危険な環境では使用しないでください。雨や雪にさらされたり、湿気のあるまたは湿った場所で、バッテリパックを充電しないでください。バッテリパックを差し込んだり外すときに発生する火花は火災の原因となるため、爆発雰囲気(ガス、ほこりや可燃物)ではバッテリパックまたは充電器を使用しないでください。

換気が行き届いた場所で充電してください。充電器の通気口をふさがないでください。通気口の周囲から障害物を除き、適切な換気を保ってください。充電中のバッテリパックの近くでの喫煙または火の気は避けてください。通気ガスが爆発します。

充電器コードの取り扱い.電気プラグおよびコードの損傷を減らすため、充電器のプラグを外すときは、コードを持たずにプラグを引き抜いてください。充電器のコードを持って、持ち運びしないでください。コードは、熱源、オイル、鋭利な端部に近づけないでください。コードを踏んだりつまずいたり、傷付けたり引っ張らないでください。コードまたはプラグが損傷している充電器は使用しないでください。損傷したコードは、同一の交換品と直ちに交換してください。

どうしても必要な場合以外、延長コードは使用しないでください。コードの誤用、損傷しているコードの使用、不適切なコード配線は、火災や感電の原因となります。延長コードが必要な場合、適切に配線された16ゲージコードまたは充電器と同じ数、サイズ、形状のピンが付いた大型延長コードを充電器のプラグに使用してください。延長コードの電気状態が良好であることを確かめてください。

充電器の定格は、115ボルトAC(モデル48-59-2818)または230ボルトAC(モデル48-59-2810)です。充電器のプラグは、適切な電源コンセントに差し込んでください。充電器のラベルを参照してください。

推奨されている付属品を必ず使用してください。バッテリ充電器またはバッテリパックの製造業者によって推奨されていないまたは販売されていない付属品は、火災、感電または人身傷害の原因となります。

充電器を使用していないときは、電源プラグを外してください。充電器の電源プラグを外してから、バッテリパックを取り外してください。

感電の危険性を減らすため、クリーニングやメンテナンスの前に、充電器の電源プラグは必ず外してください。感電の危険性を減らすため、漏電回路安全装置(GFCI)を使用してください。

バッテリパックは、燃やしたり焼却しないでください。バッテリパックが爆発して、人身傷害や破損の原因となります。バッテリパックを燃やすと、有毒なガスおよび物質が発生します。

バッテリパックを押しつぶしたり、落としたり、傷付けないようにしてください。バッテリパックまたは充電器が衝撃を受けたり、落としたり、踏みつけたり、傷が付いている場合(釘穴があいたり、金槌で打撃したり、上から踏みつけたなど)は使用しないでください。

分解しないでください。不正な再組み立ては、感電、火災、バッテリ液接触の原因となります。バッテリまたは充電器が故障した場合、Enerpac正規サービスセンターにご連絡ください。

バッテリ液は重大な火傷の原因となります。バッテリ液が皮膚、眼、口に接触しないようにしてください。バッテリパックが損傷してバッテリ液が漏れた場合、ゴム製またはネオプレン手袋を着用して処分してください。皮膚にバッテリ液が付いた場合、石鹸と水で洗って酢で洗浄してください。バッテリ液が目に入った場合、直ぐに20分間水で洗い流し、治療を受けてください。汚れた衣服は処分してください。

短絡させないでください。バッテリパックのプラスとマイナス接点間に金属が接触すると、バッテリパックが短絡します。硬貨、鍵、釘など、短絡の原因になるものをポケットなどに入れてバッテリパックに近づかないでください。バッテリパックが短絡すると、火災や人身傷害の原因となります。

バッテリパックおよび充電器は、湿気のない冷所に保管してください。直射日光の下、夏場の車内や閉め切られた建物内など、温度が50°C[120°F ]を超える場所にバッテリパックを保管しないでください。充電器による充電は、バッテリの内部温度が - 10°C[14°F]～65°C[150°F]の範囲で行われます。バッテリの温度がこの範囲を超えると、充電は行われません。

## 4.0 法的情報

本書に記載されているバッテリパックと充電器の製造業者は、MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATIONです。「V28™」、「V™-TECHNOLOGY」およびMILWAUKEE ELECTRIC TOOLロゴは、MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATIONの商標および知的財産です。

本書で使用されている大文字斜体の「MILWAUKEE」の文字は、MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATIONによって製造された製品/構成部品を意味しています。

記号

| | | | |
|---|---|---|---|
| RBRC Li-Ion / RBRC Ni-Cd | バッテリ適正リサイクル | C UL US | Underwriters Laboratories, Inc., 米国およびカナダ |
| | 二重絶縁 | Hz | ヘルツ |
| V ⎓ | 直流電圧 | A | アンペア |
| V~ | 交流電圧 | | |

仕様

| **Li-Ion** バッテリ (モデル **48-11-2830)** | バッテリ充電器 (モデル **48-59-2818)** | | | | バッテリ充電器 (モデル **48-59-2810)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Volts DC** | 入力電圧 **AC** | 入力電流 | 出力電圧 **DC** | 出力電流 | 入力電圧 **AC** | 入力電流 | 出力電圧**DC** | 出力電流 |
| 28 | 115 | 2.1 | 18-28 | 3.5 | 230 | 1.1 | 18-28 | 3.5 |
| 注：バッテリパックおよび充電器の製造業者は、Milwaukee Electric Tool Corporation. | | | | | | | | |

**ENERPAC**c正規サービスセンターは、**ENERPAC**cコードレスポンプに付属の**MILWAUKEE**バッテリパックと充電器に対して、製品サポートおよび保証サービスを提供します。予備のバッテリパックおよび充電器は**ENERPAC**cではお取り扱いしていません。**Milwaukee Electric Tool**小売店からご購入ください。

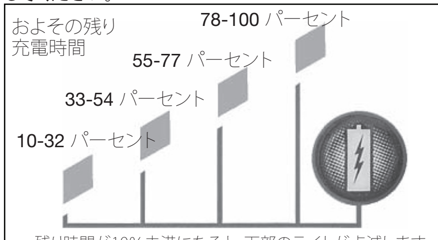
## 5.0 リチウムイオンバッテリパック

### 5.1 フューエルゲージ

フューエルゲージを使用して、バッテリパックの残り充電時間を確認できます。フューエルゲージボタンを押すと、ライトが点灯します。フューエルゲージは、2秒間点灯します。

注：フューエルゲージが点灯しない場合、必要に応じてバッテリパックを充電器で充電してください。

その他のバッテリパックタイプとは異なり、MILWAUKEEリチウムイオン(Li-Ion)バッテリパックは耐用年数にわたって一定した電力を提供します。ポンプが運転中に低速になったり、充電力が徐々に弱まることはありません。ポンプへの電力が急激に低下する場合、バッテリパックの充電が切れかけているため、充電が必要です。この場合、バッテリパックをポンプから取り外し、必要に応じて充電します。ポンプが「パルス状態」になって動作しなくなった場合、バッテリパックを直ちに充電してください。




残り時間が10%未満になると、下部のライトが点滅します。

注：バッテリパック使用直後は、数分後に点検した場合の実際の値よりも低い充電率がフューエルゲージに示されます。バッテリセルは、リセット後に充電の一部を「回復」します。




1. 接点
2. フューエルゲージ
3. フューエルゲージボタン
4. 解放ボタン




5. コード
6. ラベル
7. 電気接点
8. ベイ
9. 通気口
10. 銘板(充電器の裏)
11. ライト表示 - バッテリパックを充電器に差し込むと、ライトが以下の状態を示します。

 赤色点灯: 充電中

 青色点灯: 充電完了

 赤色点滅: バッテリパックの温度が高すぎ/低すぎ - バッテリが適正な充電温度になると、自動的に充電が開始されます

 赤と緑の点滅: バッテリパックの機能不良または故障

## 5.2 バッテリパックの保護

バッテリパックの故障を防ぎ、寿命を延ばすために、消費電流が大きくなりすぎると、バッテリパックのV™-テクノロジーインテリジェントサーキットがバッテリパックの電源を切ります。トルクが異常に高すぎたり、拘束状態、失速、短絡時に、この状態になります。この場合、ポンプのモーターが約5秒間パルス状態になり、バッテリパックの電源が切れます。

バッテリパックの電源が切れないようにするには、圧力を直ちに下げるかトリガを離します。バッテリパックの電源が切られた後にトリガを引くと、カチカチという音(1秒間に約1回)が聞こえ、ポンプのメカニズムが少し回転します。バッテリパックを充電器で充電し、インテリジェントサーキットをリセットして、バッテリパックの電源を入れます。

## 5.3 低温状態での操作

MILWAUKEE V28™リチウムイオンバッテリパックを使用できる最低温度は、-15ºC[-4ºF]です。バッテリパックを低温状態で使用する場合、最初の1分程度暖機のためにパルス状態になることがあります。バッテリパックをポンプに取り付け、ポンプを低負荷で運転してください。およそ1分後、パックが暖まり、正常に動作します。バッテリパックを極度な低温で使用すると、暖機前に5秒間ブザーが鳴って自動的に電源が切れます。詳細については、図5.2を参照してください。

## 5.4 テナンスと保管

バッテリパックまたはEnerpacコードレスポンプは、水や雨にさらしたり、濡らさないでください。ポンプおよびバッテリパックが故障します。オイルまたは溶剤を使用して、バッテリパックを洗浄または潤滑しないでください。プラスチックケースが壊れたりひび割れて、傷害の原因となります。

バッテリパックは、室温で湿気の無い場所に保管してください。端子の腐食が発生するため、湿気のある場所に保管しないでください。その他のバッテリタイプと同様、パックを49ºC[120ºF]を超える温度で長期間保存すると、恒久的に機能が損なわれる原因となります。MILWAUKEEリチウムイオンバッテリパックは、保管中にその他のバッテリパックタイプよりも長時間充電力を保ちます。保管から約6ヶ月後に、通常通りにパックを充電してください。

⚠ 警告:傷害や爆発の危険性を減らすため、故障または使用済み、あるいは完全に放電済みであっても、バッテリパックは絶対に燃やしたり焼却しないでください。燃やすと、有毒なガスや物質が発生します。

## 5.5 バッテリパックの廃棄

バッテリパックは、必ず連邦、州および地域の規則に従って廃棄してください。リサイクル回収については、最寄りのリサイクル業者にお問い合わせください。

RBRCバッテリリサイクルプログラム(米国およびカナダのみ)の詳細については、セクション5.6を参照してください。

放電済みのバッテリパックには、電気エネルギーの一部が残存しています。廃棄する前に、絶縁用テープを使用して端子を覆い、火災や爆発の原因となるバッテリバックの短絡を防止してください。

## 5.6 RBRC バッテリリサイクルプログラム|(米国およびカナダのみ)

28V Li-IonバッテリパックのRBRC™ バッテリリサイクルシール(本書の前述の記号のセクション参照)は、MILWAUKEEがバッテリパックのリサイクルについてRechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC)と提携していることを示しています。RBRCの詳細については、RBRCウェブサイトwww.rbrc.orgを閲覧してください。

耐用年数を過ぎれたバッテリパックは、Enerpac正規サービスセンターがリサイクルのために引き取ります。必要に応じて、MILWAUKEE Branch Office/サービスセンターまたは最寄りのMILWAUKEE小売店でも、使用済みバッテリパックを引き取ります。

## 6.0 充電器の操作

⚠ 警告:MILWAUKEEリチウムイオンバッテリパックは、必ずMILWAUKEE Li-Ionバッテリ充電器で充電してください。その他のタイプのバッテリを使用すると、人身傷害または破損の原因となります。

## 6.1 バッテリパックの充電時期

都合に合わせて、バッテリパックをポンプから取り外し、充電してください。MILWAUKEEリチウムイオンバッテリパックには、充電が一部消費されたかどうかを「メモリ」する機能はありません。充電器に取り付ける前に、バッテリパックの残りの充電を使い切る必要はありません。

• フューエルゲージを使用して、Li-Ionバッテリパックの充電時期を判断してください。

• 負荷のかかる作業または長期間の使用前には、バッテリパックを完全に充電してください。

• Li-Ion onバッテリパックは、充電を使い切ったときのみ充電が必要です。ポンプへの電力が急激に低下する場合、充電が切れかけています。バッテリパックを必要に応じて充電してください。

## 6.2 バッテリパックの充電方法

バッテリパックをベイの上部からスライドさせてベイに取り付けます。赤色のライトが点滅(パックの温度が高すぎるまたは低すぎる場合)または点灯(パック充電中)します。

•充電中はLi-Ionバッテリパックのフューエルゲージライトが点灯し、現在の充電量を示します。

• Li-Ionパックを完全に充電するには、通常の温度範囲(0ºC～65ºC[32ºF～150ºF])で約1時間必要です。かなりの頻度で使用しているバッテリパックは、完全に充電するのに時間がかかります。

• 充電が完了すると、緑色に点灯し、フューエルゲージライトが消えます。フューエルゲージボタンは、パックを充電器に取り付けている間は作動しません。

• バッテリパックは、充電器に取り付けられている間、完全に充電された状態に保たれます。

充電の状態

| Li-Ionバッテリパック温度 | 充電器赤色表示ライト | 充電状態 |
|---|---|---|
| 65ºC[150ºF ]またはそれ以上 | 点滅 | 充電されていません |
| 0ºC～65ºC[32ºF～150ºF] | 点灯 | 通常の充電中 |
| -10ºC～0ºC[14ºF～32ºF] | 点灯 | 暖気充電中 |
| -10ºC[14ºF]またはそれ以下 | 点滅 | 充電されていません |

- ライトが赤色と緑色に点滅する場合、バッテリパックがベイにしっかり接触しているかどうか点検してください。この場合、パックをいったん外して、再取り付けしてください。赤色と緑色の点滅が続く場合、バッテリパックが極度に高温または低温になっているか湿っていることがあります。パックを冷やすか温めて、または乾燥させて、充電器に再挿入してください。問題が解決しない場合、Enerpac正規サービスセンターにお問い合わせください。
- ライトが点かない場合、バッテリパックがベイにしっかり接触しているかどうか点検してください。この場合、パックをいったん外して、再取り付けしてください。再取り付けしてもライトが点かない場合、Enerpac正規サービスセンターにお問い合わせください。

## 6.3 高温または低温のバッテリパックの充電

充電器の表示ライトが赤色点滅する場合、バッテリパックの温度が充電可能な範囲を超えていることを示します。パックの温度が充電可能な範囲になると、通常どおり充電が開始され、赤色のライトが点灯します。バッテリパックが高温または低温の場合、通常よりも充電に時間がかかります。

## 6.4 インバーターまたはジェネレーターによる充電器の荷電

充電器は、定格300ワットまたはそれ以上の大半のジェネレーターやインバーターで作動します。

## 6.5 メンテナンスと保管

充電器は湿気の無い冷所に保管してください。

使用していないときは、バッテリ充電器のプラグをバッテリパックから外して保管してください。充電器とバッテリパックのプラグを付けたままでも、バッテリパックに故障は生じません。

⚠ 警告：傷害の危険性を減らすため、メンテナンスを行う前は、必ず充電器のプラグを外し、バッテリパックを充電器から外してください。バッテリパックまたは充電器は分解しないでください。

⚠ 警告：傷害および破損の危険性を減らすため、バッテリパックまたは充電器を液体に浸したり、液体が内部に侵入しないようにしてください。

## 6.6 クリーニング

充電器の通気口および電気接点のほこりやごみを圧縮空気で吹き飛ばしてきれいにします。バッテリパックおよび充電器のクリーニングには、必ずマイルドソープと湿らせた布を使用し、電気接点に触れないようにしてください。一部の洗浄剤や溶剤は、プラスチックおよびその他の絶縁部品に悪影響を及ぼします。これらには、ガソリン、テレピン油、ラッカーシンナー、塗料用シンナー、塩素洗剤、アンモニア、アンモニア含有家庭用洗剤などが該当します。バッテリパック、充電器または電動ポンプの外側に可燃性および燃焼性の溶剤を使用しないでください。

## 6.7 修理

MILWAUKEE Li-Ionバッテリ充電器には、客先で整備できる内部部品は含まれていません。充電器を分解、修理、改造しないください。コードセットの修理が必要な場合、充電器をEnerpac正規サービスセンターに引き渡してください。

**Africa**
ENERPAC Middle East FZE
Office 423, JAFZA 15
P.O. Box 18004
Jebel Ali, Dubai
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 8872686
Fax: +971 (0)4 8872687

**Australia, New Zealand**
**Actuant Australia Ltd.**
Block V Unit 3
Regents Park Estate
391 Park Road
Regents Park NSW 2143
(P.O. Box 261) Australia
Tel: +61 297 438 988
Fax: +61 297 438 648

**Brazil**
Power Packer do Brasil Ltda.
Rua dos Inocentes, 587
04764-050 - Sao Paulo (SP)
Tel: +55 11 5687 2211
Fax: +55 11 5686 5583
Toll Free in Brazil:
Tel: 0800 891 5770
vendasbrasil@enerpac.com

**Canada**
Actuant Canada Corporation
6615 Ordan Drive, Unit 14-15
Mississauga, Ontario L5T 1X2
Tel: +1 905 564 5749
Fax: +1 905 564 0305
Toll Free:
Tel: +1 800 268 4987
Fax: +1 800 461 2456
Technical Inquiries:
techservices@enerpac.com

**China**
Actuant Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing Road
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, China
Tel: +86 0512 5328 7529
Fax: +86 0512 5335 9690

**Actuant China Ltd. (Peking)**
709B Diyang Building
Xin No. 2
Dong San Huan North Rd.
Beijing City
100028 China
Tel: +86 10 845 36166
Fax: +86 10 845 36220

**France, Switzerland francophone**
ACTUANT - ENERPAC
France S.A., ZA de Courtaboeuf
32, avenue de la Baltique
91140 Villebon / Yvettte
France
Tel: +33 1 60 13 68 68
Fax: +33 1 69 20 37 50

**Germany, Austria, Switzerland, Greece, Baltic States, Central and Eastern Europe**
ENERPAC GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf
Willstätterstrasse13
D-40549 Düsseldorf
Germany
Tel: +49 211 471 490
Fax: +49 211 471 49 28

**India**
ENERPAC Hydraulics
(India) Pvt. Ltd.
No. 1A,
Peenya Industrial Area,
IInd Phase
Bangalore, 560 058 India
Tel: +91 80 40 792 777
Fax: +91 80 40 792 792

**Italy**
ENERPAC S.p.A.
Via Canova 4
20094 Corsico (Milano)
Tel: +39 02 4861 111
Fax: +39 02 4860 1288

**Japan**
Applied Power Japan LTD KK
Besshochou 85-7
Kita-ku,
Saitama-shi 331-0821
Japan
Tel: +81 48 662 4911
Fax: +81 48 662 4955

**Middle East, Turkey and Caspian Sea**
ENERPAC Middle East FZE
Office 423, JAFZA 15
P.O. Box 18004
Jebel Ali, Dubai
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 8872686
Fax: +971 (0)4 8872687

**Russia and CIS**
**(excl. Caspian Sea Countries)**
Actuant LLC
Admiral Makarov Street 8
125212 Moscow, Russia
Tel: +7-495-9809091
Fax: +7-495-9809092

**Sweden, Denmark, Norway, Finland and Iceland**
ENERPAC Scandinavia AB
Fabriksgatan 7
412 50 Gothenburg
Sweden
Tel: +46 31 7990281
Fax: +46 31 7990010
scandinavianinquiries@enerpac.com

**Singapore**
Actuant Asia Pte. Ltd.
37C, Benoi Road Pioneer Lot,
Singapore 627796
Tel: +65 68 63 0611
Fax: +65 64 84 5669
Toll Free: +1800 363 7722
Technical Inquiries:
tech.service-sg@enerpac.com

**South Korea**
Actuant Korea Ltd.
3Ba 717,
Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi,
Kyunggi-Do
Republic of Korea 429-450
Tel: +82 31 434 4506
Fax: +82 31 434 4507

**Spain and Portugal**
ENERPAC SPAIN, S.L.
Avda. Los Frailes, 40 – Nave C & D
Pol. Ind. Los Frailes
28814 DAGANZO DE ARRIBA (Madrid)
Spain
Tel: +34 91 884 86 06
Fax: +34 91 884 86 11

**Sweden, Denmark, Norway, Finland and Iceland**
Enerpac Scandinavia AB
Fabriksgatan 7
412 50 Gothenburg
Sweden
Tel: +46 (0) 31 7990281
Fax: +46 (0) 31 7990010
Inquiries:
Scandinavianinquiries@enerpac.com

**The Netherlands, Belgium, Luxembourg**
ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8097, 6710 AB Ede
The Netherlands
Tel: +31 318 535 800
Fax: +31 318 525 613
+31 318 535 848
beneluxinquiries@enerpac.com
Technical Inquiries Europe:
techsupport.europe@enerpac.com

**United Kingdom, Ireland**
**Enerpac Ltd**
Bentley Road South
Darlaston, West Midlands
WS10 8LQ, United Kingdom
Tel: +44 (0)121 50 50 787
Fax: +44 (0)121 50 50 799

**USA, Latin America and Caribbean**
ENERPAC
P.O. Box 3241
6100 N. Baker Road
Milwaukee, WI 53209 USA
Tel: +1 262 781 6600
Fax: +1 262 783 9562

User inquiries:+1 800 433 2766
Inquiries/orders:+1 800 558 0530
Technical Inquiries:
techservices@enerpac.com

**ENERPAC**
704 W. Simonds
Dallas, TX 75159 USA
Tel: +1 972 287 2390
Fax: +1 972 287 4469

09/30/09

**Note:** Rechargeable Li-Ion battery packs are guaranteed for 1000 charges or 2 years, whichever comes first. Consult your ENERPAC Authorized Service Center for additional battery warranty information.

All ENERPAC products are guaranteed against defects in workmanship and materials for as long as you own them. For your nearest authorized ENERPAC Service Center, visit us at www.enerpac.com